COIMBRA MÉDICA

ANO IV FEVEREIRO DE 1937 N.º 2

SUMÁRIO

MOURA MARQUES & FILHO

COIMBRA

CONDIÇOES DE ASSINATURA

Continente e Ilhas — ano	50$00
Colónias	65$00
Estranjeiro	75$00
Número avulso — cada.	10$00

PAGAMENTO ADIANTADO

Só se aceitam assinaturas a partir do primeiro número de cada ano.

Dez números por ano — um número por mês, excepto Agôsto e Setembro.

Editor e Proprietário — Dr. J. PORTO

Tôda a correspondência deve ser dirigida à Administração da "COIMBRA MÉDICA"

LIVRARIA MOURA MARQUES & FILHO

19 — Largo de Miguel Bombarda — 25

COIMBRA

IMPRENSA ACADÉMICA — COIMBRA

SERVIÇOS DE TERAPEUTICA MEDICA CLINICA

Serviços do Prof. João Porto

UM CASO DE CANCRO PRIMITIVO DO PULMÃO COM PROPAGAÇÃO GRANÚLICA SECUNDÁRIA [1]

POR

JOÃO PORTO e J. ANTUNES DE AZEVEDO

M. da A. de 30 anos de idade, creada de servir, natural do Brasil e residente em Coimbra, foi internada nos Serviços de Terapêutica Médica Clínica em 18 de Junho do ano passado.

Magra, pálida, dispneica, queixava-se de dores torácicas intensas em todo o hemitorax direito. Tosse; expectoração pouco abundante, muco-purulenta; anorexia profunda; temperaturas sub-febrís; acentuados suores nocturnos.

O pulmão esquerdo parecia normal não revelando o exame do hemitorax respectivo qualquer alteração patológica.

Á direita, macissês, ausência de murmúrio e diminuição das vibrações vocais.

O exame radioscópico do torax mostrou, à direita, derrame pleural livre e a radiografia (Rad. 1) de fins de Junho mostra o derrame ocupando toda a cavidade pleural, desviando para a esquerda os orgãos de mediastino. Baciloscopia: negativa.

Tem 2 filhos de 14 e 8 anos, saudáveis. Não teve abortos nem nados mortos. Após o 1.º parto teve abundantes metrorragias que a forçaram a internar-se nos Serviços de Ginecologia dêste Hospital. Recebeu tratamento anti-luético na consulta externa de Sifiligrafia por dizer ser sifilítico o pai de seus filhos. Febre tifoide há 3 anos. Foi inscrita no Dispensário Anti-Tuberculoso do Páteo da Inquisição em 18-III-1935. O exame radioscópico do torax e a baciloscopia, feitos então, foram negativos como foi negativa a auscultação segundo nos informaram.

Foram repetidas até à data do seu internamento anàlises de expectoração, nunca sendo encontrado o bacilo de Koch.

---

[1] Apresentado na sessão das Quinzenas Medicas dos Hospitais da Universidade, de 25 de Fevereiro.

Wassermann em Julho de 1935 negativa. Em fins de Maio de 1935 um colega observou uma sombra para-hilar á direita e fez um pneumotorax. Feita nova insuflação aparece derrame e o mesmo colega pede o internamento da doente. O estado clínico que apresentava à entrada, mantem-se até 2 de Julho data em que pede alta.

É reinternada nos Serviços de Terapêutica em 6 de Agôsto. Faz-se a

Rad. I

evacuação do derrame em 7 de Agosto, mantendo a doente as mesmas dores e a mesma opressão. Derrame hemorrágico, com linfocitose, alguns polinucleares e muitos glóbulos vermelhos, não se encontrando bactérias. Albumina 32,5 ‰. Teleradiografia do torax feita de pé, com iluminação posterior e a 2m. de distância, mostra retracção pulmonar e pequena quantidade de derrame na base, à direita, mas à esquerda, fenómeno interessante e que constitui surpreza: *infiltração granúlica*, em toda a extensão, do vértice até à base (Rad. II). Na Rad. I de fins de Junho, o pulmão esquerdo apresentava ainda normal transparência.

Baciloscopia após homogeneização, negativa. Fórmula hemo-leucocitária:

Eritrocitos		3 425.000
Hemoglobina		65 %
Valor globular		0,9
Leucócitos		7.000
Basófilos		1,6 %
Eosinófilos		1,6 %
Neutrófilos	Bastonetes	8,3 %
	Segmentados	73,3 %
Linfócitos		10 %
Monócitos		5 %

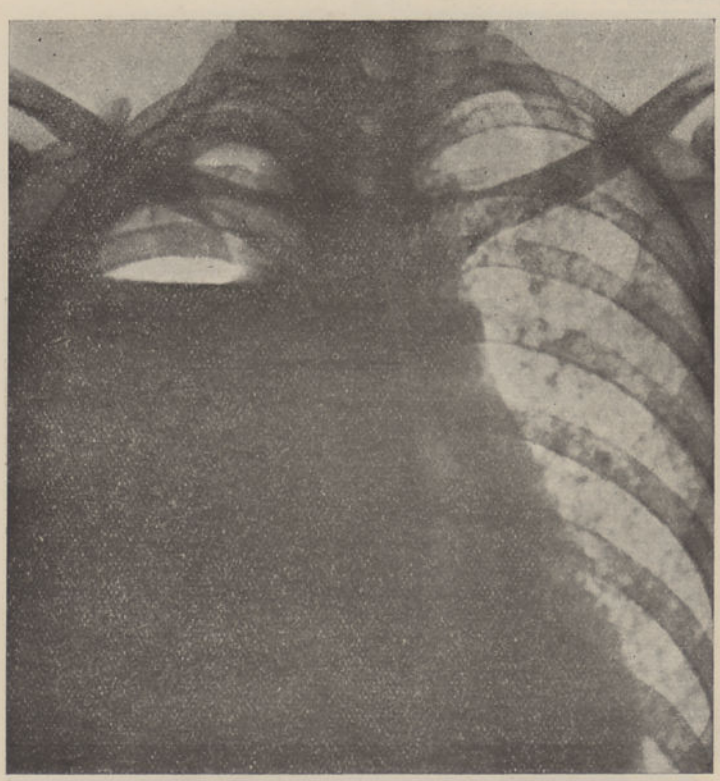
Sedimentação das hemácias (Westergreen)— 1.ª hora—105 mm.
2.ª hora—130

Indice de Katz = — 85,25

Rad. II

Na mama direita, nota-se uma pequena massa nodular, pouco móvel, próximo do mamilo. Há gânglios pouco volumosos na axila.

A doente perde pêso, as dôres manteem a sua intensidade, há tosse e expectoração muco-purulenta. O derrame é evacuado por diferentes vezes; nas últimas evacuações o derrame tem a côr do café de cevada. A temperatura continua sub-febril; inapetência profunda; intolerância



Rad. III

gástrica. — Porque o cancro pulmonar tantas vezes é secundário a cancro gastroduodenal, fez-se o exame radiológico que mostrou alongamento vertical do estomago com hipotonia e hipoperistaltismo; mas ausência de sinais de ulceração ou massa tumoral gástrica ou duodenal.

A doente queixa-se de dôres à micção. É-lhe feita uma análise de urinas colhidas asepticamente: glóbulos brancos, muitas células epiteliais, raros glóbulos vermelhos, alguns bacilos negativos ao Gram; não se encontraram bacilos de Koch.

Em 19 de Setembro, portanto cêrca de mês e meio depois, repete-se a radiografia torácica (Rad. III) que mostra precisamente o mesmo aspecto granúlico.

Com a colaboração do Dr. Ferreira da Costa faz-se um exame broncoscópico e procede-se à broncografia após injecção de lipiodol.

Não impregnaram os brônquios da direita vendo-se achatado, em

Rad. IV

alguma extensão o ramo eparterial. Era acentuado nessa altura o desvio da traqueia para a esquerda (Rad. IV).

A massa tumoral aumenta de proporções, não é mobilisável e a mama parece aderente aos planos profundos. Em 17 de Setembro e durante 2 dias a expectoração é bastante abundante e tem a coloração branca da geleia de groselha. É a primeira vez que tal acontece na evolução da doença e que não mais volta a verificar-se.

As dôres torácicas não cedem aos opiaceos nem à radioterapia.

A doente emagrece pronunciadamente e morre em profunda caquexia no dia 29 de Outubro. O boletim das análises anatomopatológicas e fotografias que o documentam devem-se à gentileza do Sr. Prof. Geraldino Brites, e são como segue:

Análise N.º 939, requisitada em 29 de Outubro de 1936.

«O cadáver a que pertenciam os orgãos, que estudamos, e a cuja autópsia assistimos, era de um indivíduo extremamente emagrecido, sem edêmas. A mama direita era mais volumosa que a esquerda, todavia com

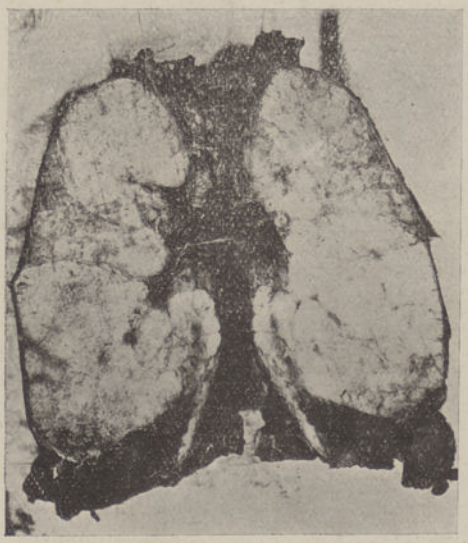


Fig. 1

pequeno volume, achatada, com o mamilo retraído. Á abertura da cavidade pleural direita correu um líquido rosado e nela se viam lamelas rosadas, delicadas, frágeis, mais abundantes na parte inferior; na superfície livre de aderências havia um depósito rosado, grumoso; o folheto visceral é matizado de vermelho. Sob estes depósitos superficiais a serosa é espessa e esbranquiçada, sobretudo na superfície diafragmática.

O pulmão direito é um bloco, sem a forma própria do órgão, oblongo, sem cissuras, com dureza uniforme, caíndo pesadamente no fundo de uma vasilha com água e deixando-se cortar fácilmente.

A superfície da secção frontal, hilar (Fig. 1), tem um aspecto interessante: Grandes placas acinzentadas, com áreas muito desiguais separadas por estreitas faixas escuras com vasos, ocupam toda a superfície

deixando livre o hilo, onde se notam as secções de brônquios, com lumen muito estreito, parêde muito espessa e branca, e as dos vasos, não são distinctos gânglios. A estas placas correspondem massas moles, untuosas, cremosas, onde se não reconhecem canais aérios. Todo o parênquima foi substituido por estas massas, onde o exame microscópico não dá qualquer esclarecimento, tão avançadas e extensas são as lesões degenerativas e necróticas.

Fig. 2

A cavidade pleural esquerda tinha pequena quantidade de líquido e o pulmão a sua forma própria. À superfície nota-se uma grande quantidade de pequenas nodosidades, esbranquiçadas que aparecem mais caracteristicamente nas superfícies de secção (Fig. 2). São nódulos cujo volume não excede o de um grão de milho, numerosíssimos muito mais pequenos, disseminados por todo o parênquima e sem relação apreciável com os brônquios; o seu aspecto é homogéneo e todos idênticos entre si, sem sinais de desagregação cremosa.

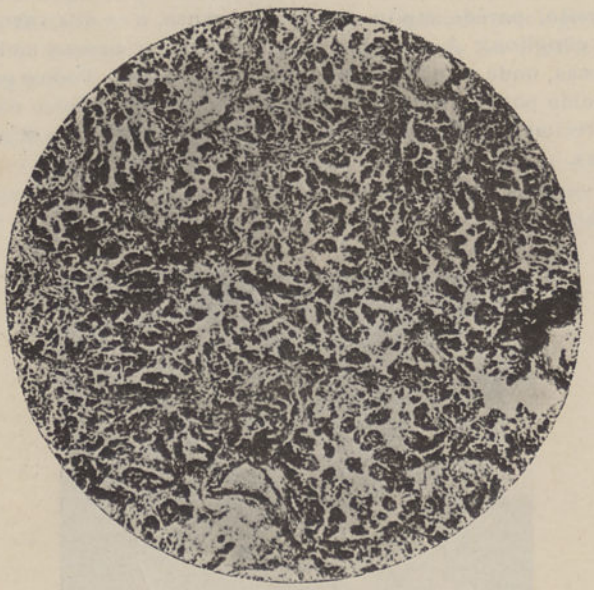


Fig. 3

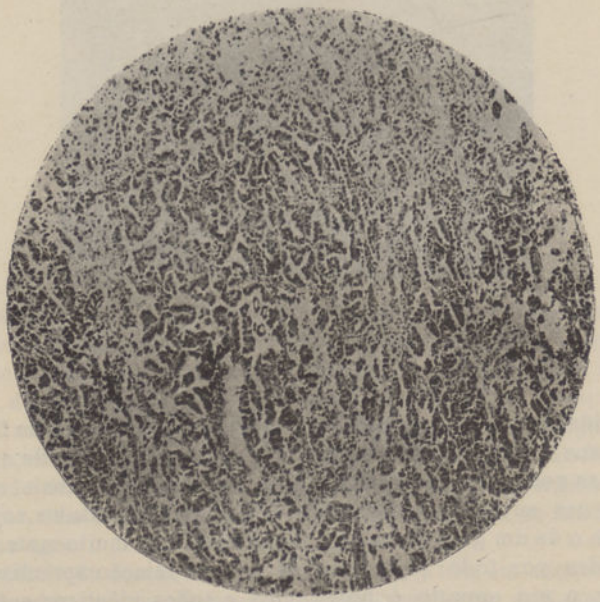


Fig. 4

Estes nódulos são constituídos por cavidades de dimensões muito desiguais, muito freqüentemente tubuliformes (Figs. 3, 4). O seu revestimento apresenta-se sob dois aspectos, que aparecem em campos contíguos e às vezes no mesmo campo microscópico: *A*) R. de células cilíndricas mais ou menos altas (Fig. 5), dispostas em uma só camada, com cito-

Fig. 5

plasma denso, sem inclusões metacromáticas, quando tratadas pelo azul policrómico de Unna, com núcleo arredondado ou alongado, apical ou mediano, às vezes monstruoso ou hipercromático. Muito frequentemente êste revestimento epitelial forma vegetações papilares, intra-cavitárias, com eixo conjuntivo extremamente delicado. É o revestimento mais frequente nas cavidades tubuliformes. *B*) R de células poliédricas (Fig. 6), estratificado, que forma massas mais ou menos volumosas intra-cavitárias (Fig. 4) quási sempre dissociadas e sem estroma conjuntivo aparente. Entre as cavidades não tubuliformes o estroma é mais abundante.

Nas zonas ocupadas por estas formações não se encontram bronquíolos.

O disco glandular mamário é relativamente muito volumoso e excede muito o volume de uma glândula em repouso. Em espessura estende-se

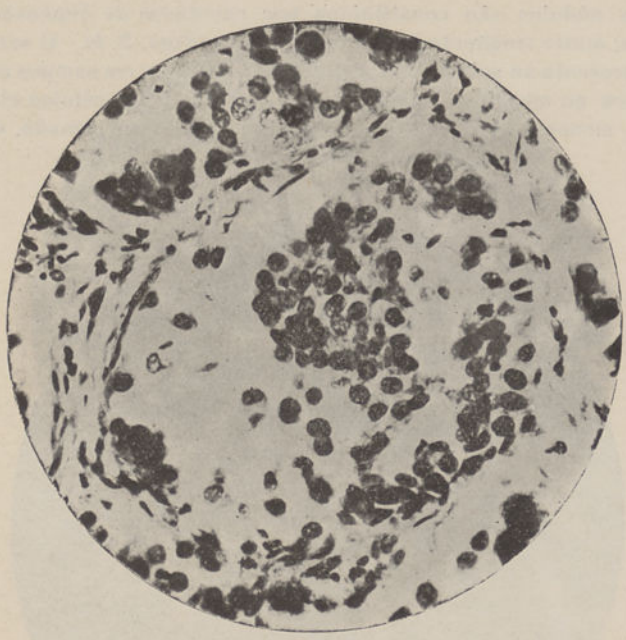
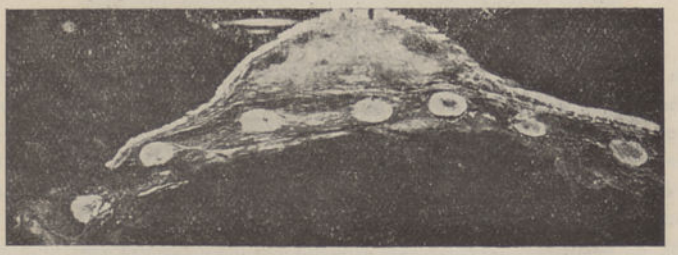


Fig. 6

até ao mamilo, continuando-se com a pele numa larga superfície (Fig. 7) e em muitos outros pontos envia prolongamentos anteriores, que, com prejuizo do invólucro adiposo, se aproximam da epiderme A sua consis-



Fi g. 7

tência é superior à normal e igual em todos os pontos, como de resto o são a côr e a resistência ao córte.

O estudo microscópico, feito em toda a espessura do disco mamário, mostra que o estroma interlobular, fortemente esclerosado, contém grupos

Fig. 8

Fig. 9

de cavidades irregulares, formados por um epitélio cúbico nuns pontos, cilíndrico noutros e com numerosas vegetações sem eixo conjuntivo aparente. Mesmo nos linfáticos de mais fino calibre há células neoplásicas em pequenos grupos, poliédricas, de citoplasma denso e fraco polimorfismo. Entre os grupos de cavidades papilíferas vêem-se porções de lobulos mamários em atrofia (Fig. 8). No tecido sub-pleural (Fig. 9), na espessura dos musculos peitorais, (Fig. 10) na espessura do diafrágma, no tecido conjuntivo do hilo do figado, os linfáticos apresentam os mesmos pequenos maciços de celulas neoplásicas ou as cavidades papiliferas, conforme o seu volume.

Fig. 10

Os gânglios linfáticos axilares, direitos, nada apresentam de neoplásico.

Trata-se, portanto, de um neoplasma caracteristicamente epitelial, de aspecto adenomatoso e dendritico, que pelos seus focos iniciais e pelas suas formações metastaticas interessa ambos os pulmões, a pleura direita, a parêde toràcica, a mama direita e o figado. Não se pode pôr a hipótese de adeno-carcinoma dendritico, mamário, que, por via linfática, tivesse invadido a pleura direita e depois o pulmão do mesmo lado, porque na mama a localisação linfática do tecido neoplásico, a sua independência das formações glandulares próprias do orgão são bem manifestas e tivemos o cuidado de verificar que não havia um nódulo canceroso mamário

que se tivesse difundido por via linfática ao resto da glândula, e não seria verosímil que se desse uma invasão linfática extra-mamária, deixando íntegros os gânglios linfáticos correspondentes. Trata-se de um carcinoma pulmonar de séde inicial direita, visto que no pulmão dêste lado se encontram as lesões mais graves e mais extensas. O exame macroscópico leva a crêr que o seu desenvolvimento teve como ponto de partida uma zona extra-hilar, em pleno parênquima. Na forma das células, no seu reduzido polimorfismo, na pequena frequência das mitoses, na ausência de inclusões celulares, denunciando fagocitose activa, no aspecto do estrôma vasculo-conjuntivo, na invasão da pleura há fundamento bastante para o diagnóstico de carcinoma brônquico. Não se encontrando na sua estrutura células mucíparas, é de crêr que o seu ponto de partida tenha sido o epitélio de revestimento dos brônquios e o daquelas ramificações em que estas células não existem ou são raras, o que estaria de acôrdo com a disposição tubuliforme.

Conclusão: Carcinoma brônquico, de células cilíndricas, do pulmão direito, com invasão por via linfática, do pulmão esquerdo, da pleura direita, da parede torácica, do diafrágma e do hilo do fígado».

(a) Geraldino Brites.

A forma do cancro brônquico, do pulmão direito, no nosso caso, é vulgar dentro do seu polimorfismo anátomo-clínico.

Não é também pelo carácter de primitividade pulmonar, classicamente considerada como excepcional, que julgamos de interesse a sua publicação pois a literatura médica é já rica de casos citados e descritos.

Quem queira ser suficientemente informado sôbre o assunto é convidado a ler a bela tese de R. Huguenin, de 1928, *Le cancer primitif du poumon — E'tude anatomo-clinique* — onde desenvolvidamente é tratado.

Mas a granulia cancerosa, expressão que lhe conferem Huguenin e Delarue *(An. d'An. Path. t. VII, Abril 1930)* é que é rara e, clinicamente, apresenta-se por vezes com uma sintomatologia tão confundivel com a da granulia tuberculosa, que o diagnóstico de suposta tuberculose *quod vitam,* só pela autópsia e exame histopatológico é esclarecido. Não faltam por vezes aí a dispneia, a cianose com a mesma intensidade e o aparecimento tão brusco como na granulia tuberculosa. A associação tem sido por vezes encontrada e, quantas vezes o doente terá sucumbido e sido considerado senhor se não duma só doença, pelo menos dum só diagnóstico: — o de tuberculose granúlica pulmonar.

O cancro primitivo tem, na grande maioria dos casos, para séde o estomago ou o duodeno. Sternfeld na sua tése de 1931 *(Cont. à l'étude de la granulie cancereuse)* dentre as observações que pela bibliografia consultada conseguiu colher, apenas as de Bérnard e Cain faziam excepção, em que o tumôr primitivo tinha séde na mama e a de Huguenin e Delarue na qual o neoplasma se localisava no rim esquerdo. E acrescenta: — «estes casos parecem ser excepções se se considerar que nos outros publicados se trata de cancro do estomago e duodeno. Pode-se mesmo dizer que a granulia cancerosa é uma metastase aguda pulmonar de um cancro digestivo».

O Autor não encontrou, — conforme se infere destes dizeres — o cancro primitivo propriamente pulmonar, cancro primitivo num dos pulmões e sementeira granúlica no outro, como no nosso, o que mais justifica a sua apresentação.

O mecanismo da invasão do pulmão pelo processo canceroso metastásico, com formação granúlica, suscita várias interpretações e entre os autores que trataram o assunto, contam-se Troisier, Girode, Bard, Morin, Loeper e Turpin.

Via sanguinea? — os elementos neoplásicos, passando pela pequena circulação por intermédio da veia porta e coração direito, embolisariam o pulmão.

Via linfatica? — os elementos neoplásicos ao longo dos linfáticos de procedência pulmonar, ou de procedência gastro duodenal através do diafragma, cancerisariam os gânglios tributários, os glânglios do mediastino sobretudo, depois, por via retrograda ou por intermédio do canal torácico ou veia linfática, invadiriam os campos pulmonares. Sabe-se que a nível do hilo e pelo mediastino os linfáticos se anastomosam com os do lado oposto e assim se compreende que as adenopatias possam ser crusadas — como na obs. 21 da tése de Huguenin.

Quanto à invasão por via sanguínea por intermédio do canal torácico tal mecanismo parece corresponder algumas vezes aos resultados da autópsia e a outros factos de observação como os de Bard *(Rev. Med. de la Suisse romande, 1918)* e Girode *(Arch. Gen. de Med. 1899)* exemplificam: Integridade de outros órgãos entre êles o pulmão nas invasões, por lesões cancerosas, do canal torácico.

No nosso caso póde depôr, por ventura, a favor da hipótese linfática — a generalisação granúlica, é claro, pois a invasão da pleura

direita, da parede torácica e da mama não se discute que se tivesse efectuado por esta via—a circunstância de por autópsia, não terem sido encontrados nódulos cancerosos em órgãos a distância. O figado, os rins, as suprarenais, os ossos, o sistema nervoso, etc., são órgãos e sistemas frequentemente atingidos, o figado sobretudo.

Ora apenas na parede torácica e no hilo do figado se encontraram manifestações metastásicas que bem se explicam, aliàs, pelas próximas relações linfáticas a partir do cancro primitivo.

Todavia Loeper advoga a propagação granúlica por via sanguínea, apoiando-se na observação de um caso em cuja autópsia encontrou nodulos cancerosos—pouco importantes aliás—no figado, no endocárdio, na válvula tricuspida se bem que nos pulmões fossem numerosos. O cancro primitivo tinha a séde no estômago. Crê que a invasão se tivesse feito pela veia porta, em seguida, coração direito por intermédio dos capilares.

Nos cortes histológicos as artérias de médio calibre e os capilares eram séde de um processo de embolia em massa, nos dois pulmões, e seria pela via dos capilares que se teriam produzido as vegetações no interior dos alvéolos e na profundidade das paredes bronquicas e das túnicas venosas.

A exiguidade da invasão de outros órgãos não surpreende depois das observações de Levin e Sittenfield *(J. of. exp. Medecine, 1911)* onde parece demonstrar-se uma afinidade electiva de certas células neoplásicas para determinados parenquimas: Injectando no rato por via jugular as células neoplásicas de um sarcôma de rato por um lado, de um tumor do tipo cancro epitelial por outro, obtiveram no primeiro caso metastases hepáticas, no segundo metastases pulmonares, e quási exclusivamente.

Conjugando os factos de observação de Bard e Girode com os de experiência de Levin e Sittenfield, não custa, em a nossa doente, admitir a propagação metastasica, granulica, por via sanguinea.

Na propagação linfática parece que a marcha do cancro deve sêr lenta e territorialmente progressiva, enquanto que se a invasão se fizer por via sanguinea, todo o orgão será rapidamente ocupado por metastases. Ora, na primeira observação radiografica onde aparece já a imagem granulica,—colhida seis semanas apenas após uma outra onde o campo pulmónar esquerdo parecia ileso,—todo o pulmão aparece invadido por manchas de granulia, do vertice até à base, e é o mesmo o aspecto que apresenta em outra radiografia obtida um mês e meio depois.

INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA SANITÁRIA
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE

A Higiene do leite na cidade de Coimbra

POR

A. MELIÇO SILVESTRE

PROF. AUXILIAR

Num trabalho interessante e bem documentado sôbre o balanço da mortalidade infantil nos quadros demográficos de todos os povos da Europa, publicado por K. Stouman no vol. III, n.º 4 (1934) do «Bulletin Trimestriel de l'Organisation d'Hygiène de la Societé des Nations» encontram-se, a pgs. 601 e 602, dois mapas que põem em relêvo a elevada cifra da mortalidade infantil portuguesa comparada à dos demais povos europeus.

Referindo-se à mortalidade dos últimos três meses de vida intra-uterina e do primeiro mês de vida extra-uterina, diz o autor: *«à l'exception du Portugal et de la Hongrie où la mortalité des nourrissons du premier âge est très elevée, les taux n'ont varié qu'entre 49 et 80 pour mille naissances»*.

A mortalidade infantil daqueles dois povos, para aquelas idades, vai de 90 ‰ a 99 ‰.

No mapa seguinte que traz a mortalidade do primeiro mês de vida extra-uterina, figura ainda Portugal em primeiro lugar, pois conta de 96 ‰ a 109 ‰.

Comparem-se agora estes números com os que se referem v. g. à Holanda, Dinamarca, Suécia e Noruega, que oscilam respectivamente de 49 ‰ a 53 ‰ e de 23 ‰ a 35 ‰ e veremos a enorme distância a que sanitàriamente nos encontramos daqueles povos.

Tais cifras dispensam quaisquer comentários e deviam ser

PRODUTOS SANDOZ

SANDOZ **De prescrição exclusivamente médica** **SANDOZ**

Produto e composição	INDICAÇÕES	Posologia média diária
ALLISATINE Princípios activos e estabilizados do allium sativum sob a forma inodora e insípida	Diarreias Disenterias Fermentações Arterioesclerose	6 a 12 drageas por dia
BELLAFOLINE Complexo alcalóidico integral da beladona fresca	Todas as indicações da beladona: Espasmos das vias digestivas e respiratórias, gastralgias, úlceras, asma, cólicas nefríticas. Parkinsonismo, etc.	1 a 2 comprimidos, ou X a XX gôtas 3 vezes por dia, ou 1/2 a 2 empolas por dia
BELLADENAL Complexo alcalóidico integral da beladona fresca (Bellafoline) + feniletilmalonilureia	Sedativo dos casos resistentes. Epilepsia, asma, angina de peito, vómitos incoercíveis, enxaquecas, dismenorreia, ansiedade, etc.	2 a 4 (até 5) comprimidos por dia.
BELLERGAL Associação de fracas doses: *Bellafoline:* Inibidor tipo do vago. *Gynergene:* frenador electrico de simpatico. *Feniletilmalonilureia:* Sedativo de acção central	Medicação estabilisadora do sistema neuro-vegetativo	3 a 5 drageas por dia
CALCIBRONAT Combinação bromo-calcica organica.	Todas as indicações da medicação bromada e brometada	1 a 4 colheres de sopa por dia ou 1 a 4 comprimidos efervescentes por dia ou 2 a 3 injecções endovenosas ou intramuscular por semana
CALCIUM-SANDOZ Sal organico de cal, eficaz por via gástrica. E' o produto melhor tolerado pela via venosa, injectável por via intramuscular em doses eficazes	Descalcificação, raquitismo, estados tetanígéneos, espasmofilia, pneumonias, gripe asma, dermatose, hemorragias, etc.	2 a 3 colheres das de chá, ou 3 a 6 comprimidos, ou 1 a 2 past. eferv., ou 2 a 20 cc. por dia (via intramuscular ou intravenosa)
DIGILANIDE Complexo cardio-activo natural dos glucosidos iniciais A+B+C da Digitalis lanata	Todas as indicações da digital	(Posologia média) 1 dragea ou 1/2 cc. 3 vezes por dia ou 3-4 cc. por injecção endovenosa e em 24 horas
GYNERGENE Tartrato de ergotamina Stoll; alcalóide, principio especifico da cravagem do centeio sob forma estável e cristalizada	Atonia uterina, hemorragias obstetricais e ginecológicas. Sedação do simpâtico: Basedow, taquicardia paroxistica, enxaquecas, etc.	(muito individual e segundo os casos) 1 a 2 comprimidos ou XV a XXX gôtas 2 vezes por dia ou 1/4 a 1 cc. de cada vez
OPTALIDON Nova associação antinevralgica, sedativa e hipnótica	Todas as dores: nevralgias, ciáticas, dores reumáticas, dores de dentes, etc.	2 a 6 drageas
SCILARENE Complexo glocosídico, cristalizado e estabilizado do bolbo de Scila	Diurético azotúrico, cardiotónico de sustento (acumulação débil), nefrite, oliguria, assistolia, aritmia, coração senil, miocardite	2 a 6 comprimidos, ou XL CXX gôtas por dia, ou 1/2 a 1 empola por via endovenosa.

Fabrique de Produits Chimiques — ci-devant SANDOZ, Bâle (Suisse)

Amostras e literatura à disposição dos Snrs. Médicos

bem de molde a fazer vibrar os nossos brios de povo civilizado e a chamar a atenção de todos nós, portugueses, para um problema social de tal magnitude, procurar-lhe as suas causas e aplicar-lhe o mais breve possível todos os remédios adequados.

Numa palestra por nós realizada há poucos meses em Coimbra, (1) analisámos as causas da mortalidade infantil em Coimbra, no primeiro ano de vida; verificámos então que, sendo diversas as causas dessa elevada mortalidade, entre elas figurava, com bastante relêvo, o consumo de leite que na cidade é feito em condições higiénicas verdadeiramente deploráveis. Aquilo que nessa altura não passava de mera suspeita, mais ou menos fundamentada, aparece agora inteiramente confirmado pelas nossas investigação laboratoriais.

Desde o úbere do animal, por vezes doente e vivendo em estábulos a que faltam as mais rudimentares condições de higiene (iluminação, ventilação, remoção de imundícies, etc.) até chegar ao consumidor, multiplas são as ocasiões em que o precioso alimento está sujeito às alterações fisico-químicas, biológicas e microbiológicas a que não são estranhas a ignorância, rotina e por vezes a má fé dos nossos leiteiros. Infelizmente, porém, sôbre o problema da higiene do leite pouco ou quási nada se tem feito em Portugal e a nossa legislação sanitária *não faz a mais ligeira referência a tal assunto;* entre nós, que eu saiba, nada mais se se faz, na análise do leite, que as clássicas determinações da densidade e da gordura para com elas descobrir as fraudes da molhagem e da desnatação. Não queiramos pois continuar a iludir-nos com a fiscalização comercial do leite, única prescrita pela nossa lei; de bem maior valor, indispensável mesmo, é hoje a fiscalização sanitária e da qual a primeira não dá mais do que indicações complementares. Não se julgue que o critério simplista da *fervura* resolve o problema da higienização, pois quem vai dar a um sêr humano para alimento um caldo de cultura povoado pelos mais variados micróbios por bem nutritivo que êle seja (com ovos, peptonas, açúcares, etc.). depois de ter saído do auto-clave?

¿Que nos diz o laboratório a êste respeito? Ainda que a

(1) *O valor social do Lactário.*

fervura destrua a maior parte dos micróbios do leite, ficam por destruir os esporos, certas toxinas e certos produtos solúveis microbianos; por outro lado, a ebulição altera profundamente o leite na sua composição biò-química (fermentos que morrem, vitaminas que desaparecem, substâncias que precipitam e se tornam menos assimiláveis, etc.), que alteram profundamente êste alimento tão importante!

Sendo, como é, um meio usual de culturas microbianas dos laboratórios, o leite, desde que sai do úbere do animal até chegar ao consumidor, pode servir de veículo às mais variadas espécies, patogénicas umas — *Koch, Eberth, Militensis, etc.* — e outras — *saprófitas;* estas últimas podem, para sistematização do seu estudo, ser incluídas em dois grandes grupos:

a) *tipo fermento láctico de Pasteur* (estas são as que actuam sôbre a lactose);
b) *tipo mesentérico;* estas actuam sôbre a caseína, que coagulam e dissociam por meio de acções diastásicas.

Na higienização do leite não basta afastar os micróbios patogénicos, porque os saprófitas (em especial os do grupo do mesentérico) têm também uma alta importância.

Em minucioso trabalho publicado na revista «Paris Médicale» de 11 de Janeiro de 1936 por Lafforgue e Andrieu, (1) relatam estes autores interessantíssimas experiências que, de certo modo, provam o poder patogénico de micróbios do grupo do mesentérico: cobaias injectadas com 2^{cc} de cultura de mesentérico em leite, morreram num lapso de tempo de 2^{d} a $7,^{d}$ tendo apresentado na autópsia lesões, que os autores descreveram pormenorizadamente, resultantes dum processo toxi-infeccioso.

Discute-se apenas se os produtos tóxicos são toxinas do mesentérico, ou se serão produtos tóxicos derivados das acções do mesentérico sôbre os elementos do leite, ou as duas coisas simultâneamente, pois é sabido que, da sua acção sôbre a caseína, derivam produtos tóxicos tais como os ácidos aminados (*leucina*

(1) *Action patogénique de certains saprophytes ou «pseudo-saprophytes» du lait.*

e tirosina), produtos amoniacais diversos (amoníaco, ureia, carbonato e valerianato de amónio) e produtos hidrocarbonados em graus variados de dissociação.

Flügge e Lübbert fizeram ingerir a coelhos e cãis, culturas em leite de certas variedades de bacilo mesentérico, tendo produzido gastro-enterites, diarreias tóxicas graves e até mesmo mortais.

Parisot, Melnotte e Fernier inocularam 7 cobaias com sedimento da centrifugação (40^{cc} de leite) doutras tantas amostras de leites que encontraram bastante poluídos e verificaram que todos os animais morreram (2 em 2 dias; 1 em 7 dias; 1 em 15 dias; 2 em 26 dias; 1 em 38 dias) depois de emagracimento rápido e considerável; nas autópsias encontraram abcessos como lesões locais e lesões a distância de peritonite fibrino-purulenta e de pericardite. Feita a sementeira do sangue obtido por punção cardíaca e do líquido vesicular das 7 cobaias isolaram o *enterococo*, o *estreptococo* não hemolítico e o *colibacilo*.

Todos estes gérmenes foram identificados pelas suas reacções clássicas.

Tais factos mostram-nos que na higienização do leite nós devemos levar em conta não só os micróbios patogénicos como também os saprófitas.

Em Coimbra, à parte o cumprimento das medidas que estão na alçada do digno Intendente de Pecuária, nada mais se faz sôbre a higienização do leite, deixando por conseguinte o produtor e revendedor à vontade para praticarem tôda a casta de faltas e poluïções no precioso alimento das criancinhas, dos doentes e dos velhos. Basta assistir um dia pela manhã à chegada do leite aos postos de fiscalização policial para se adquirirem bem fundadas suspeitas de que o leite se deve encontrar em condições higiénicas deploráveis. Por outro lado, a verdade manda que se diga que estes postos, tanto o do Calhabé como o da Baixa, deixam muito a desejar quanto à instalação e higiene. O primeiro recebe leite dos arredores de Coimbra, o segundo recebe leite duma bacia lactícola muito distante, de Oliveira de Azeméis.

Ali se destapam, se medem, se misturam, se colhem amostras para análise, tudo feito por pessoas que desconhecem os mais rudimentares processos da higiene. Como entre os micróbios

Fig. 1 — Pôsto de fiscalização policial do Calhabé (vista exterior)

Fig. 2 — Pôsto de fiscalização policial do Calhabé (vista interior)

Fig. 3 — Pôsto de fiscalização policial da Baixa (Rua da Fornalhinha, I)

que não alteram macroscòpicamente o leite se encontram precisamente os mais nocivos a que aquele alimento pode servir de veículo (Koch, Eberth, etc.), isso deu lugar a que alguém com espírito dissesse que o «véu branco da pureza encobre, por vezes, no leite as peores poluïções» (1).

¿Porque se não há-de evitar a vinda de leite de regiões distantes, colhido de animais em condições higiénicas duvidosas, e porque se não há-de procurar fomentar a construção de estábulos nos campos de Coimbra, onde as pastagens abundam e fàcilmente podiam ser vigiados sanitàriamente? Quere-nos parecer que dêste modo se enfrentava não só o problema da higienização do leite como também se punha em acção um poderoso meio de combate ao impaludismo, problema sanitário importante da região de Coimbra, pela chamada Zooprofilaxia.

Assim, é sabido que modernamente em Itália, França e

(1) É justo recordar que há dois anos a C. M. C. pela pena do Dr. Santos Bessa agitou esta questão na Imprensa Coimbrã.

outros povos se têm saneado completamente extensas regiões palustres, pela construção de estábulos de animais de pêlo curto, que, proporcionam ao *anofeles* as condições necessárias para nêle se realizar a mutação biológica que o leva a picar de preferência êsses animais, deixando de picar o homem.

* * *

Dispusemo-nos a conhecer as condições higiénicas dos leites que se consomem em Coimbra; adquirido o material que nos faltava e afinadas as técnicas de análise, começámos os nossas experiências em Abril de 1936, prolongando-se na época de verão pelos meses de Maio, Junho e Julho, num total de 224 amostras fornecidas pela Intendência de Pecuária e de 20 amostras de leites individuais fornecidas, quási tôdas, pela Escola Nacional de Agricultura [1].

O 2.º grupo de experiências foi feito na época de inverno e diz respeito ao mês de Dezembro, num total de 104 amostras fornecidas pela Intendência de Pecuária e de 30 amostas de leites individuais fornecidas pela E. N. A. e por pequenos estábulos do Calhabé e da Arregaça.

Cada análise consistia nas seguintesdeterminações: *redutasimetria, acidimetria, número de gérmenes, colimetria, catalasimetria, ponto crioscópico* e *gordura;* nalgumas amostras pudemos fazer também a lacto-filtração e a determinação da densidade e noutras o estudo citológico e bacteriológico, embora sumário, do sedimento de centrifugação.

Nas amostras de leite em que fizemos o estudo do sedimento de centrifugação encontrámos ora *estreptococos,* óra *bacilos positivos* ao Gram, curtos e de extremidades arredondadas, *cocos positivos, bacilos negativos* e algumas vezes bastantes polinucleares.

Pensamos proceder daqui em diante ao isolamento e identificação (com a prova complementar da inoculação à cobaia) das espécies micróbianas, não direi de todos os leites, visto que nos era impossível dada a escassez de tempo e de recursos materiais

---

[1] Aos Srs. Drs. Correia Alberty e Goulão, distintos médicos veterinários de Coimbra, testemunhamos os nossos reconhecidos agradecimentos por tôdas as suas gentilezas.

de que dispomos, mas pelo menos daqueles que reduzirem o *azul de metileno* dentro de 20 minutos.

Praticaremos também a prova da lacto-aglutinação da Zamit tôdas as vezes que nos apareça um leite individual de animal suspeito de *brucelose*.

«Contrôle» higiénico do leite

Redutasimetria — Com esta determinação se avalia grosseiramente a riqueza microbiana dum leite pelo tempo que os fermentos redutores microbianos levam para descòrar determinada quantidade dum soluto de azul de metileno que se adiciona ao leite. Prepara-se o soluto de azul de metileno juntando a 195^{cc} de água destilada, 5^{cc} de solução alcoólica saturada do referido corante: tomam-se num tubo de ensaio 10^{cc} do leite em estudo, adicionam-se-lhe VII gotas do soluto de azul de metileno e coloca-se na estufa a 37° até à descoloração. Na apreciação desta prova os critérios divergem; enquanto que para os franceses um leite só é dado como bom quando leva 6 horas para reduzir o azul de metileno, os italianos classificam de bom um leite logo que reduza depois de 40 minutos. Nós seguimos a classificação estabelecida pela tabela de Gerbers e Ottiker e damos como bom todo o leite que reduza o azul de metileno, nas condições atrás expostas, depois de 1 hora.

Tabela de Gerbers e Ottiker

Tempo necessário para descòrar	N.º de micróbios por c. c.	Qualidade
menos de 1/4 de hora	20 milhões	má
de 1/4 hora a 1hora	3 milhões a 20 milhões	má
de 1 hora a 3 horas	100.000 a 3 milhões	boa
mais de 3 horas	menos de 100.000	boa

Esta prova é de execução rápida e dá indicações importantes sôbre a riqueza microbiana, permitindo-nos eliminar uma grande percentagem de leites maus.

Acidimetria — Esta prova permite-nos conhecer o estado de conservação dum leite e de certo modo a sua riqueza microbiana

pela actividade que os fermentos oxidantes microbianos exercem sôbre o açúcar do leite — lactose.

Tomam-se num tubo de ensaio 10^{cc} de leite adicionam-se-lhe 3 a 4 gotas de fenolftaleína e doseia-se a acidez do leite por meio da soda N/10 contida numa microbureta. Os valores encontrados em leites individuais puros, levam-nos a considerar como bom, tal qual como acontece em Itália, todo o leite que apresentar uma acidez inferior a 1,9 ‰, computada em ácido láctico:

$$C_3 O_3 H_6 + Na O H \rightarrow C_3 O_3 H_5 Na + H_2 O$$

Como o pêso molecular do ácido láctico é 90, basta multiplicar por 0,9 o número de cc de Na O H N/10 gastos.

Esta determinação pode servir também para descobrir a fraude da molhagem, considerando-se suspeito todo o leite que tiver uma acidez inferior a 1 ‰.

Numeração — Tanto esta prova como a seguinte dão-nos indicações de muito valor sôbre as condições higiénicas do leite, tendo porém a desvantagem de conhecermos os seus resultados sòmente 24 horas depois de feita a análise. Fizemos sempre a contagem dos gérmenes do leite por sementeira em massa na *gelose,* de $0,1^{cc}$ das distribuïções do leite a 1/10, 1/100, 1/1000 e por 1/10.000 em placas de Petrie. Considerou-se como bom tal qual como em França, todo e leite que continha menos de 200.000 por c. c.

Colimetria — Na investigação e contagem do *colibacilo* do leite empregámos a técnica seguida há muito pelos laboratórios da Central de Pasteurização do leite de Milão a qual consiste em fazer sementeiras de 1^{cc} do leite em questão e das suas diluïções em tubos de Eijkman contendo caldo ordinário lactosado com vermelho neutro. Dão-se como positivos sòmente aqueles que reduzirem nìtidamente o vermelho neutro e derem fermentação gasosa da lactose.

Reconhecemos no entanto que há por vezes necessidade de investigar outras propriedades do *colibacilo*, tais como a da produção de *indol*, redução do *sub-acetato de chumbo*, etc. Temos também necessidade de averiguar se o *colibacilo* é de origem fecal recente ou se é *colibacilo telúrico* e para isso recorremos às provas de Koser, Vosges Proskaner e do alaranjado de metilo.

Catalasimetria — Esta prova tem em vista avaliar as condições higiénicas dum leite pelo volume de oxigénio que certos fermentos microbianos libertam actuando sôbre água oxigenada que se adiciona ao leite.

Técnica: utilizam-se tubos de vidro especiais em que se juntam 10^{cc} de leite e 5^{cc} do $H_2 O_2$; dentro de cada um deles introduz-se um tubo graduado, afilado na parte inferior e ajustando-se hermèticamente à bôca do primeiro por uma rôlha de caoutchú: o oxigénio desenvolvido obriga o líquido a subir no tubo interior, medindo assim a *catalase*.

Dão-se como bons aqueles leites que nestas condições libertam 1^{cc} de oxigénio; como suspeitos os que libertarem 2^{cc} e como maus os que libertarem mais de 2^{cc}.

Crioscopia — Os pontos crioscópicos foram determinados com um aparelho de precisão da casa *Gangl und Jeschki*, de Viena, há pouco chegado ao Laboratório, e são portanto referidos à escala do termómetro do referido aparelho. Calcula-se com êle o ponto crioscópico com um êrro inferior a $0^{o},002$, embora pràticamente nos baste, no caso do leite, ir apenas até às centésimas de grau.

A agitação é feita dum modo constante por um mecanismo electro-magnético. Embora não tenhamos calculado o abaixamento do ponto de congelação dos leites em relação à água bi-destilada, tivemos em todo o caso o cuidado de verificar, ao iniciar as nossas análises, que o zero do termómetro era igual a $1^{o},043$ e determinámos o factor de correcção do aparelho servindo-nos de ureia sêca *prò análise*, mediante a conhecida fórmula

$$\Delta = K \frac{g}{M\,G} \qquad (1)$$

em que
$$\begin{cases} K = 1^{o},86 \text{ (depressão molecular para a água)} \\ M = 60^{grs},048 \text{ (pêso molecular da ureia)} \\ g = 1,^{gr}759 \text{ (pêso de ureia empregada)} \\ G = 0,^{kg}1 \text{ (pêso do dissolvente em kilogrs)} \end{cases}$$

Com efeito, substituindo na fórmula (1) as letras pelos seus valores vem

$$\Delta = 1,86 \frac{1,759}{60,048 \times 0,1} = 0,545 \text{ (ponto de congelação } \textit{calculado} \text{ para a solução da ureia)}$$

O ponto de congelação de ureia observado no aparelho foi 0,468,, logo, o factor de correcção do aparelho é $X=\frac{0,545}{0,468}=1,017$. Nestas condições, o abaixamento do ponto de congelação para qualquer leite obter-se-á subtraindo de 1°,043 (ponte de congelação da água bi-destilada), o número observado no termómetto e multiplicando o resultado pelo factor de correcção X=1,017.

Nas análises de leites individuais, puros, da E. N. A., Calhabé e Arregaça, durante a época de inverno, verificámos que o ponto crioscópico nunca foi inferior a 0,47 nem superior a 0,52, sendo no entanto mais baixo nos da E. N. A. do que nos restantes.

Nos leites individuais puros da época de verão, variou o ponto crioscópico de 0,44 a 0,49. Para o mesmo animal, as oscilações de verão para inverno podem ir até 0°,07. Dentro da mesma época, as oscilações, para o mesmo animal, não foram além de 0°,02.

Entre leites individuais, de mistura e molhados experimentalmente no Laboratório, devemos ter feito um total de 500 congelações e os quadros respectivos além dos resultados atrás expostos para os leites individuais, mostram-nos qne 5 %, 10 % e 20 % de água adicionada aos leites fazem aumentar o ponto crioscópico, em média, de 0°,03, 0°,06 e 0°,12. Em virtude do que fica exposto para os leites individuais, o método crioscópico permite-nos afirmar a molhagem em leites de mistura, dentro de cada época (verão ou inverno), sòmente quando o leite tenha sido adicionado pelo menos de 10 % de água.

Molhagem de 5 % sòmente as poderemos afirmar em leites individuais de animais já conhecidos.

Gordura e densidade dos leites foram respectivamente determinadas pelo clássico processo de Guerber e pelo lacto-densímetro de Quevenne.

* * *

Dos registos das nossas análises, arquivados no Laboratório, tirámos os elementos com que elaborámos os quadros seguintes:

Leites de Verão

(Número de análises = 224)

	Determinações	A	B	C	D	Número de determinações
Redutasime { A, B } bons; { C, D } maus	Redutasimetria	mais de 3h	de 1h a 3h	de 20m a 1h	menos de 20m	206
		45	31	33	97	
		21,8 %	15,04 %	16,01 %	47,08 %	
Acidez { A, B } bons; { C, D } maus	Acidez % (em ácido láctico)	de 1gr ‰ 1,5gr ‰	de 1,5gr a 1,9gr ‰	de 2gr a 4gr ‰	mais de 4 gr ‰	210
		6	108	65	31	
		2,8 %	51,4 %	30,9 %	14,7 %	
Numeração { A) bons; B, C, D } maus	Numeração (por c. c.)	de 0 a 200,000	de 200.000 a 1 milhão	de 1 milhão a 100 milh.	mais de 100 milhões	191
		17	15	145	13	
		8,9 %	7,8 %	75,9 %	6,8 %	
Colim. { A) bons; B, C, D } maus	Colimetria (por litro)	de 0 a 10.000	de 10.000 a 100.000	de 100.000 a 1 milhão	mais de 1 milhão	127
		0	0	37	90	
		0 %	0 %	29,1 %	70,8 %	
Catal. { A) bons; B) suspeitos; C, D } maus	Catalasimetria	1cc de oxig.	de 1cc a 2cc de oxig.	3cc de oxig.	mais de 3cc de oxig.	92
		1	3	14	74	
		1,08 %	3,2 %	15,2 %	80,4 %	
P. crióscop. { A) bons; B) suspeitos; C) 10 % d'ág.; D) adição de substâncias diferentes da água.	Ponto crióscópico (em centésimos de grau)	de 44 a 49	de 49 a 52	de 52 a 55	inferior a 44	197
		104	50	6	37	
		52,6 %	25,7 %	3,04 %	18,7 %	

Leites de Inverno

(Número de análises = 104)

	Determinações	A	B	C	D	Nùmero de determinações
Redutasime { A, B } bons; { C, D } maus	Redutasimetria	mais de 3h 44 45,3 %	de 1h a 3h 26 26,8 %	de 20m a 1h 14 14,4 %	menos de 20m 13 13,4 %	97
Acidez { A, B } bons; { C, D } maus	Acidez ‰ (em ácido láctico)	de 1gr a 1,5gr ‰ 28 28,8 %	de 1,5gr a 1,9gr ‰ 54 55,6 %	de 2gr a 4gr ‰ 14 14,4 %	mais de 4 gr ‰ 1 1,03 %	97
Numeração { A) bons; B, C, D } maus	Numeração (por c. c.)	de 0 a 200.000 33 38,8 %	de 200.000 a 1 milhão 30 35,2 %	de 1 milhão a 100 milh. 16 18,8 %	mais de 100 milhões 6 7,05 %	85
Colim. { A) bons; B, C, D } maus	Colimetria (por litro)	de 0 a 10.000 65 82,2 %	de 10.000 a 100 000 1 1,2 %	de 100.000 a 1 milhão 12 15,1 %	mais de 1 milhão 1 1,2 %	79
Catal. { A) bons; B) suspeitos; { C, D } maus	Catalasimetria	1cc de oxig. 9 9,8 %	de 1cc a 2cc de oxg. 28 30,7 %	3cc de oxig. 42 46,1 %	mais de 3cc de oxig. 12 13,1 %	91
P. crioscóp. { A) bons; B) suspeitos; C) 10 % d'ág.; D) adição de substâncias diferentes da água.	Ponto crioscópico (em centésimos de grau)	de 47 a 52 58 63,7 %	de 52 a 55 25 27,4 %	mais de 55 1 1,1 %	inferior a 47 7 7,7 %	91

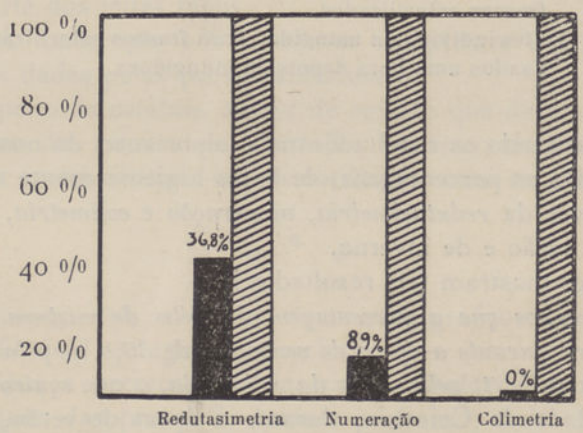
Pelas considerações atrás expostas, vê-se que são considerados bons, pelas provas da *redutase* e da *acidez,* os leites das colunas A e B e maus os das colunas C e D. Pelas provas da *numeração* e da *colimetria* consideram-se bons os leites da coluna A e maus os das colunas B, C e D. Pela prova da *catalase* são bons os da coluna A, suspeitos os da B e maus os das colunas C e D.

Pelo *ponto crioscópico* são bons os da coluna A, suspeitos de molhagem os da B, adicionados com 10 % de água os da C e adicionados com substâncias estranhas, diferentes de água, os da coluna D.

Finalmente, com os dados dêstes quadros e atendendo às considerações anteriores, formámos os gráficos seguintes:

Percentagens de leites aceitáveis por REDUTASIMETRIA NUMERAÇÃO E COLIMETRIA

ÉPOCA DE VERÃO

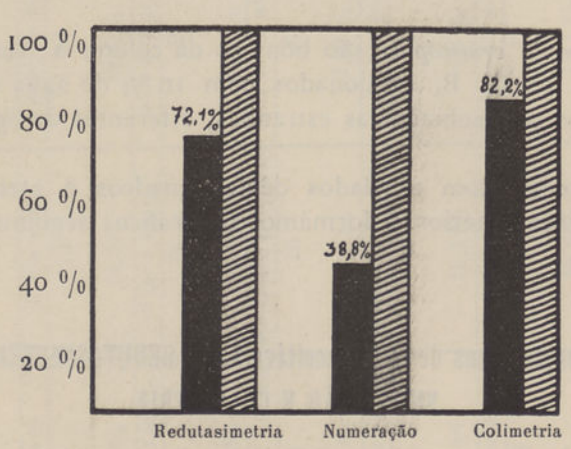


Leites de mistura colhidos nos Postos de fiscalização para frascos esterilizados.

Leites individuais mungidos para frascos esterilizados e analisados uma hora depois da mungidura.

Percentagens de leites aceitáveis por REDUTASIMETRIA NUMERAÇÃO E COLIMETRIA

ÉPOCA DE INVERNO



Leites de mistura colhidos nos Postos de fiscalização para frascos esterilizados.

Leites individuais mungidos para frascos esterilizados e analisados uma hora depois da mungidura.

que, condensando os resultados mais importantes do nosso trabalho, nos dão as percentagens, de leites higiènicamente aceitáveis pelas provas da *redutasimetria, numeração* e *colimetria,* nas duas épocas de verão e de inverno.

Que nos mostram tais resultados?

Mostram-nos que a percentagem de leites de mistura aceitáveis em Coimdra durante a época de verão vai de 36,8 % pela prova da redutase a 0 % (!) pela prova da colimetria, o que *equivale a* dizer que a cidade de Coimbra, durante a época de verão, supondo que bebe leite, consome um meio de cultura líquido, lactescente, povoado das mais variadas e nocivas espécies microbianas. Dos 97 leites que no verão reduzem o azul de metileno antes dos 20^{m} grande número deles (21) fazem essa redução antes de 5^{m} e bastantes (28) reduzem mesmo instantâneamente.

Quanto à *numeração,* em grande número de placas as colónias eram incontáveis mesmo nas mais fortes diluïções.

Durante a época de inverno a natureza modifica sensivelmente êste estado de coisas pois que a percentagem de leites higièmicamente aceitáveis é de 72,1 % pela prova da *redutase,* de 38,8 % pela *numeração* e de 82,2 % pela *colimetria.*

Vê-se mais que as baixas temperaturas sendo pouco propícias ao desenvolvimento dos gérmenes, são no entanto mais nocivas ao *colibacilo* que aos outros hóspedes do leite.

Quanto à gordura, mostram os nossos registos que no verão se consomem 50,3 % de leites com gordura inferior a 3 % (leites desnatados) e que no inverno a percentagem de leites desnatados vai a 80,2 %.

Quanto ao valor relativo das provas do «*contrôle*» higiénico, verifica-se:

1.º — A crioscopia elimina os leites adicionados de 10 % de água e aqueles a que foram adicionadas substâncias estranhas diferentes da água.

2.º — A prova da acidez, que é feita em poucos minutos, elimina os leites higièmicamente peores.

3.º — A prova da redutase elemina, dentro duma hora, a maior parte dos leites maus.

4.º — A *numeração* e a *colimetria* completam e precisam as indicações dadas pelas provas anteriores.

A respeito da *catalase,* somos de opinião que deve ser riscada do número das provas do «*contrôle*» higiénico do leite por dar indicações quási sempre em discordância com as provas anteriores.

* * *

Por conseguinte, o exame dos nossos gráficos sugere-nos, a título profilático, as seguintes conclusões: —

1.ª) Que a percentagem de leites higièmicamente aceitáveis por qualquer das provas é, durante o inverno, muito superior à de verão. Ora, se as condições e processos de mungidura, manipulação e de venda, são sempre as mesmas, isto nos mostra que, na conservação do leite, devemos fornecer a êste alimento uma condição que a natureza lhe fornece quási sempre de inverno, isto é, uma baixa temperatura — *(refrigeração)* — ;

2.ª) Que, possuindo o leite ao sair do úbere do animal com determinados cuidados higiénicos (1) e colhidos para frascos esterilizados, uma riqueza microbiana muito pequena, dando 100 % de leites aproveitáveis por qualquer das provas, as medidas profiláticas devem procurar sobretudo evitar as contaminações que êle costuma sofrer ulteriormente.

Quere dizer, devemos mandar lavar sempre as vasilhas com água potável, depois de as termos passsado com água de Javel; isto nos leva naturalmente ao problema do abastecimento de água potável, problema que não tem sido resolvido na maior parte das vilas, aldeias e quintas e, por conseguinte, obriga o leiteiro a servir-se da água de fontes e poços, quantas vezes fortemente poluída!

3.ª) Que a pequena riqueza microbiana que o leite nestas condições ainda possua, se pode tornar pràticamente nula desde que os leites sejam o mais cêdo possível transportados a uma Central-Leiteira onde devem ser selecionados, filtrados, pasteurizados e em seguida refrigerados até ao seu consumo.

4.ª) Que esta Central-Leiteira (2) deve estar anexa a um laboratório conveniantemenfe apetrechado para fazer a classificação e volorização do leite sob o ponto de vista higiénico.

5.ª) Que o estado sanitário do pessoal empregado nos serviços deve ser periòdicamente verificado pelo médico que, além de aconselhar sempre medidas de higiene geral, procurará despistar os portadores de gérmenes que tão perigosos se tornam nestes serviços.

6.ª) Que o estado sanitário dos animais deve ser periòdicamente verificado pelo veterinário (cuti-reacção à tuberculina, intra-dermo-reacção à melitina, despistagem de mastites, etc.).

7.ª) Que o estábulo além de possuir as condições gerais de higiene (iluminação, cubagem, ventilação, etc.) deve ser convenientemente limpo todos os dias, sendo as mangedouras e paredes

---

(1) A mungidura pode ser manual ou mecânica; esta última é teòricamente a melhor, mas mostra a experiência que, se o aparelho não fôr convenientemente limpo e esterilizado, já assim não acontece.

(2) Na prática da pasteurização há que distinguir as pasteurizações alta e baixa e as técnicas de stassanização, biorização, etc., com aparelhos muito variados para cada um dos casos.

periòdicamente passadas com água de Javel, ou com qualquer outro liquído antiséptico de eficácia reconhecida.

8.ª) Que todos estes princípios de higiene do leite devem ser convenientemente divulgados ao público e em especial entre os leiteiros e seus sindicatos por meio duma activa e eficaz propaganda e acção educativa feita nas escolas, em conferências, palestras, jornais e revistas, por meio de filmes, construindo estábulos modelares, organizando concursos e instituindo prémios pecuniários aos leiteiros que melhores condições apresentarem nos estábulos, etc.

9.ª) Que, depois duma propaganda convenientemente orientada de todos estes princípios, podem e devem êles ser codificados em leis, para depois se exigir o seu rigoroso cumprimento.

Fezendo assim, nós conseguiremos melhorar consideràvelmente o valor higiénico do leite e reduzir *ipso facto,* acentuadamente, não só as cifras da morbilidade infantil, como as da morbilidade e da mortalidade geral, supremo *desideratum,* dos que têm a seu cargo velar e conservar a saúde pública.

A cidade italiana de Milão que montou os seus serviços de higiene do leite em 1929, conseguiu ver a febre tifóide reduzida de 50 %, logo no primeiro ano da instalação dos respectivos serviços. Factos idênticos são registados pelas estatísticas dos povos do Norte.

Neste, como em muitos outros problemas de higiene pública nós temos muito que aproveitar reparando para o que há feito em muitos povos da Europa, como por exemplo Holanda, Dinamarca, etc. sob tantos aspectos semelhantes ao nosso e que nos altares da deusa Higia, de que são fervorosos devotos, sacrificam o melhor das seus recursos económicos e financeiros.

BIBLIOGRAFIA

K. Stouman—Bulletin Trimestriel de l'Organisation d'Hygiène-Société des Nations (vol. III, 1934).

La Centrale du Lait de Milan — Soc. Centrali Latte Milano.

Monvoisin — Le Lait et ses produits dérivés.

Leprince et Lecoq — Guide pratique d'Analyses Alimentaires.

Léon Bernard — Traité d'Hygiène.

Rennes — Production-Commerce et Contrôle higiènique du Lait.

Mll Cambiaire — Pour la protection légale du consommateur contre les nuisances du lait — Toulouse 1932.

Parisot, Melnotte et Fernier — L'hygiène du lait dans le département de Meurthe-et-Moselle — Bull trim. de l'Org. d'Hyg. de la S. N. vol. III, 1934.

Wilhelm Morres — Manual prático de Anáiisis de leche (trad) Lib. Intern. Romo. Madrid.

G. S. Wilson — Le classement du lait aux États-Unis d'Amérique (Bull. trim O. H. de la Soc. des Nations, 1934).

R. Lecoq — Le laite envisagé comme aliment complet et biologiquement équilibré —Vigot Frères, Editeurs, Paris

G. Lorenzini — Leçons sur l'Alimentation.

Lassablière — L'Alimentation — Régimes.

Salvat Navarro — Tratado de Higiene.

Mouriquand — L'Alimentation et des Maladies par Carence.

Randoin et Simonnet — Le problème de d'Alimentation. (Les presses universitaires de France, Paris, 1927)

UM CASO DE ANEURISMA DA AURICULA ESQUERDA

POR

MÁRIO SIMÕES TRINCÃO [1]

O caso de que me vou ocupar, pela sua raridade e curioso aspecto clínico, parece-me bem merecer a honra de ser publicado.

São muito pouco frequentes os casos de aneurisma do coração, e os mais raros de todos são os da auricula.

Em meado de Dezembro de 1936 fui consultado por uma senhora que dizia sofrer horrivelmente do coração, se bem que o seu aspecto fôsse o de uma pessoa gozando de excelente saúde.

Do interrogatório, e da observação clínica a que a sujeitei, colhi os seguintes elementos acêrca da sua história clinica:

O. S. de 34 anos, solteira, doméstica, natural e residente em Coimbra.

A. H. O pai é uma pessôa robusta e saudável contando actualmente 64 anos.

A mãi sofreu de aortite durante muito tempo, morrendo em consequência dessa doença aos 56 anos.

A. C. Tem cinco irmãos vivos, parece-lhe que todos sofrem do coração.

A. P. Até aos 12 anos foi saudável, mas nessa idade teve coreia durante alguns mêses.

Aos 14 anos teve novamente coreia, embora mais atenuada e com menor duração do que da primeira vez.

Desde então nunca mais foi saudável; começou a sentir-se cansada e a emagrecer.

Em 1918 teve a gripe pneumónica.

H. P. Não pode precisar com exactidão quando se iniciou a sua doença actual, mas supõe ter sido há mais de quinze anos.

O cansaço que desde a puberdade a apoquenta aumentou de intensidade e apareceu-lhe tosse e expectoração hemoptoica.

Com o aparecimento das hemoptises iniciou-se a sua verdadeira odisseia.

---

[1] Comunicação feita na Quinzena Hospitalar de 4-11-1937.

A família na ânsia de a tratar consultou vários clínicos, gozando de reputação, e êstes foram unanimes em a considerar tuberculosa.

Foi sujeita a exames radiologicos repetidos, cujo resultado desconheço por a doente não possuir relatóríos nem radiografias. Fizeram-lhe várias análises de expectoração, não tendo sido nunca encontrado o bacilo de Koch.

Apesar da baciloscopia ser negativa, provávelmente em face das hemoptises repetidas, o diagnóstico de tuberculose foi mantido.

Em 1920, nm novo médico foi consultado, tendo ido mais longe que os outros, pois não só confirmou o diagnóstico de tuberculose, mas propôs ainda o internamento urgente da doente no Sanatório do Caramulo.

Entretanto, foi ouvido, mais como pessôa amiga do que como médico, um jovem clínico companheiro de infância. Este, sem invalidar imediatamente o diagnóstico de tuberculose, propôs à familia que a doente fôsse vista em conferência por outros médicos.

Realizada a conferência e submetida a novo exame radiológico, concluiram que não se tratava duma tuberculose pulmonar, mas sim dum apêrto mitral, e que esta cardiopatia devia ser a causadora das hemoptises.

Desde a data em que lhe diagnosticaram o apêrto mitral, que um dos médicos que então a observou me disse ser um apêrto mitral puro em que se notava perfeitamente à auscultação, o sôpro presistólico, o rolamento diastólico e o desdobramento do 2.º ruido, foi pôsto definitivamente de lado o diagnóstico de tuberculose pulmonar e passou a ser tratada como uma cardiaca.

Foram-lhe feitas várias reacções de Wassermann no sangue, sempre negativas Só depois duma reactivação com cianeto de mercurio a Wassermann se tornou fracamente positiva, tendo nesta altura melhorado sensivelmente com um tratamento anti-sifilitico, feito com injecções cuja natureza ignora inteiramente.

Há três meses que os seus padecimentos se agravaram bastante; a dispneia de esfôrço é muito mais intensa do que até aqui e sente frequentemente, quási sempre de noite, uma sensação opressiva precordial, por vezes angustiosa, acompanhada de crises diarreicas e poliuria.

E. A. Doente em regular estado de nutrição, não apresentando edemas nem cianose.

Área de macicez cardiaca, relativa e absoluta, aumentada, choque da ponta no 7º espaço intercostal, um pouco para fóra da linha mamilar, notando-se a êsse nivel a existência dum fremito ligeiro.

Desdobramento nitido do 2º ruido, com o maximo de intensidade um pouco para cima e para dentro da ponta; 1º ruido clangoroso no foco mitral e sinal de Skoda.

Tensão arterial: Mx = 13, Md = 10, Mn = 7 (Pachon) I O = 3.

Procedendo ao exame radioscópico da doente notei uma configuração especial da sombra cardiaca motivo porque lhe mandei fazer uma radiografia :

Teleradiografia n.º 5115 (Laboratório de Radiologia da Faculdade de

Medicina) (Fig. I) feita de pé, com iluminação posterior a 2m de distância:-- Mostra à direita e à esquerda, as sombras hilares aumentadas de volume, com as suas arborizações bronco vasculares muito pronunciadas, espessas, densas e de contornos muito «flous». A transparência pulmonar é relativamente reduzida tanto à direita como à esquerda. O que chama a atenção para o film é a presença duma volumosa dilatação da auricula esquerda, verdadeira dilatação aneurismal, indo desde o arco da crossa da aorta até ao verticulo esquerdo.

As outras cavidades cardiacas estão também aumentadas de volume, se bem que muito menos; os contornos dessas cavidades são mal definidos, principalmente os do ventriculo esquerdo. O pediculo vascular não apresentava alterações radiologicas apreciáveis.

Em virtude da curiosidade do caso pedi ao distinto radiologista Dr. Fernandes Ramalho, que fizesse uma radiografia em O. A. D. a 40°, e um ortodiograma. A radiografia feita em O. A. D. (Fig. II) mostra que o espaço retro-cardiaco está completamente desaparecido, por ser inteiramente ocupado pela sombra da auricula esquerda que chega ao contacto da coluna vertebral.

O ortodiograma (Fig. III) mostra a sombra cardiaca aumentada de volume muito deformada em consequência da dilatação da auricula esquerda.

Quási todos os diâmetros cardiacos estão aumentados, embora êsses aumentos não sejam muito pronunciados; sòmente a corda da auricula direita sofreu, relativamente, um aumento mais pronunciado. O pediculo vascular é curto, estando a sua porção esquerda encoberta pela dilatação da auricula esquerda.

No E. C. (Fig. IV) nada se revela de anormal, a não o ser uma baixa voltagem em DI; não há sinais de aritmia nem alterações do complexo ventricular.

A doente bastante emotiva, não conseguiu estar absolutamente quieta qnando se procedeu ao registo do E. C., motivo porque no traçado se nota um ligeiro tremor.

Da parte dos outros orgãos e aparelhos nada há a registar.

Êste caso oferece-me ensejo para fazer algumas ligeiras considerações sobre os aneurismas do coração.

Sob esta designação foram outrora englobados, os falsos aneurismas ou aneurismas passivos dos antigos autores, os casos de ectasia auricular banal e moderada das cardiopatias mitrais (onde o factor mecanico é quasi tudo) e os aneurismas verdadeiros ou aneurismas activos, que as lesões valvulares existentes não bastam para explicar e que resultam de modificações anatomicas parietais bastante acentuadas.

Ao aplicarmos hoje a designação — *Aneurisma parietal do coração* — referimo-nos sempre a casos de dilatação duma parte limitada

das cavidades cardiacas, dilatação resultante da diminuição de resistência duma zona localisada da parede.

Durante muito tempo os casos de aneurisma do coração foram reconhecídos sòmente nas autopsias, nada se sabendo, na maior parte dos casos acêrca do passado patológico dos individuos em que foram encontrados (1).

Na história desta afecção podemos distinguir um período anátomo-patológico e clínico e outro radiológico.

Pertencem, entre outros, ao periodo anátomo-patológico os casos de Galleotí (que descreveu o primeiro aneurisma do coração em 1757), Walter, Baillier, Corvisard, Bérard, Biett, Rendu, Rokitanscky, René Marie, Paillard, etc.

A tése de René Marie, datando de 1896, pode ser considerada como um monumento capital para a historia anatomica e patogénica dos aneurismas do coração, pois foi êle que nesse trabalho refutou todas as doutrinas patogénicas aparecidas até então, afirmando categoricamente que a coronarite obliterante tinha um papel primacial na génese da afecção.

O periodo radiológico data de há poucos anos. A observação radiológica cuidada de alguns doentes tem permitido fazer o diagnóstico da afecção em vida, assim sucedendo entre outros, nos casos de Sézarie, Alibert, Bordet, Bergonié e Maulinier, de Bianchi, de Heitz e Corone, Luttembacher, etc.

Os trabalhos de Luttembacher, de Montes Pareja e Barcia, os de Rosselet e Bach, demonstraram duma maneira irrefutável a possibilidade de diagnosticar em vida as dilatações aneurismais da auricula esquerda.

A séde mais frequente dos aneurismas do coração é a ponta do ventriculo esquerdo, observando-se: pela ordem de sua frequência os do septo interventricular, os da base do ventriculo esquerdo localisados sobre a face posterior do coração, (2) os do ventriculo direito (rarissimos, encontrando-se na proporção de 1 para 50,

---

(1) É o que sucede nos 3 casos de Aneurisma do ventriculo, descritos pelos Drs. Carlos Lopes e Salvador Junior — vid. *Portugal Médico* n.º 6-1933.

(2) Ch. Roubier et Jean Gonnet — Un volumineux anévrysme de la base du ventricule gauche à développement rétro-auriculaire — vid. Lyon Médical n.º 53-1936, pág. 717.

segundo Odriozola) e finalmente os da auricula esquerda, que sendo os mais raros, são indubitávelmente os de maior curiosidade clínica.

Os aneurismas do coração são quasi sempre solitários, de dimensões muito variáveis podendo ir desde o volume duma noz até à dum ovo de galinha ou duma laranja, chegando a atingir em alguns casos excepcionais um tamanho tal que constituem como que um ventriculo suplementar em comunicação com o verdadeiro.

Entre os casos de aneurismas volumosos da auricula esquerda, merecem citação, os descritos por Ponfick, Pirogoff e Marchand. No caso descrito por Marchand a auricula esquerda atinge um enorme volume, ultrapassando a auricula direita e constituindo por si só o bordo direito do coração.

Stœrck cita um caso de volumosa dilatação da auricula esquerda, constituindo como que um enorme tumor do mediastino posterior, encravado imediatamente por baixo da bifurcação bronquica, o que explica de certo modo a existência do sinal de Ollivier, verificado nalguns casos de aneurisma da auricula (observação de Barcia e Montes Pareja).

Nos 3 casos descritos por Luttembacher o aneurisma da auricula esquerda, atingia, respectivamente, o volume de: 440 c. c., 250 c. c. e 500 c. c.

Margarat e Rimbaud (1) apresentaram em 1933, à Sociedade de Sciencias Médicas e Biológicas de Montpellier, um interessante caso de aneurisma da auricula esquerda. Tratava-se dum doente que em 1924 tinha tido ligeiros sinais de insuficiência cardiaca, acentuando-se êstes sinais em 1930 e apresentando então o doente além dos sintomas funcionais, um aumento considerável da área de macicez cardiaca, macicez do espaço de Traube, e ensurdecimento dos ruidos cardiacos, o que levou os AA a fazerem o diagnóstico de derrame pericárdico.

A autopsia mostrou que não existia pericardite, tendo o ventriculo dimensões normais, enquanto que a auricula esquerda apresentava o volume da cabeça dum adolescente, e continha 800 c. c.

---

(1) Margarat e Rimbaud. Dilatation anévrismale considérable de l'oreillette gauche consécutive à un rétrécissement mitral. vid. Archives de la Societé des Sciences Médicales et Biolgiques de Montpellier — Ano 14; fasc. II, fev. 1933, pag. 58.

de sangue e muitos coagulos, verificando-se também lesões de apêrto mitral.

Por vezes nestes aneurismas a configuração exterior do coração pode ser perfeitamente normal e só ao corte o aneurisma apaaparece incluso na parede.

Mesmo quando assim sucede há, ordinàriamente, reacção pericardica, com vascularisação acentuada desta serosa, espessamento do folheto visceral, acompanhada num número considerável de casos de sinfise pericárdica. Na maior parte das vezes o aneurisma exteriorisa-se podendo o coração revestir diversas configurações — de ampulheta, dum «brioche», etc.

Ao corte o aneurisma ventricular reveste o aspecto de cupula, ou duma cratera, cavada na espessura da parede. A cavidade aneurismal quando os bordos são perfeitamente desenhados constitue como que uma bôlsa quistica (aneurisma quistico) e forma uma espécie de diverticulo acessório do ventriculo.

No caso descrito pelo Prof. Tiago de Almeida (1) a comunicação do aneurisma com o ventriculo efectuava-se por um canal munido de 3 aneis fibrosos.

Quando os bordos são mal desenhados e mais ou menos dilatados, confundindo se com a parte sã da parede ventricular, o aneurisma estende-se em superfície — são os chamados aneurismas superficiais de Cruveilhier. O endocárdio apresenta-se despolido ao nível do aneurisma e a cavidade aneurismal está cheia de coágulos dos quais, os mais profundos, intimamente aderentes à parede.

A parede do aneurisma é bastante delgada, pseudo-aponevrótica, inextensível, quási exclusivamente formada por tecido fibroso, em consequencia da destruicão, quási total das fibras musculares. Há alguns casos em que o saco aneurismal é séde de fenomenos degenerativos agudos, gordurosos ou pigmentares com infiltração hemorragica, vestigio dum infracto recente que provocou rutura parcial sub-endocárdica do coração e formação precoce do aneurisma.

Encontram-se sempre lesões de coronarite determinantes do infarcto do miocardio, causador do aneurisma.

---

(1) Tiago de Almeida — Anévrisme du coeur — Arquivos da Clinica Médica da Fac. Med. do Porto. Tomo I, n.º 2-1926.

Teem sido descritas algumas formas, aliás raras, de aneurisma por abcesso do miocardio, por endocardite ulcerosa propagada ao miocardio, por amolecimento duma goma sifilitica, e por traumatismo.

Consoante o local em que teem a séde assim os aneurismas do coração revestem caracteres anatomicos especiais. Os da ponta do coração, são geralmente acompanhados de sinfise pericárdica e estão encobertos pelo diafragma e figado.

Os da parede anterior localizam-se, frequentemente, no terço médio ou no terço inferior do ventriculo.

Os da parede posterior estendem-se para a base do coração tomando por vezes um desenvolvimento retro-auricular bastante considerável. Os do septo desenvolvem-se a custa da parte superior, membranosa, fazendo saliencia na cavidade do ventriculo.

Os aneurismas da auricula, de todos os mais raros, são situados exclusivamente à esquerda. A parede auricular, muito delgada, está reduzida a um saco fibroso desprovida de fibras contracteis e cercada por sinfise pericárdica.

Estes aneurismas aparecem quási sempre em doentes com lesões mitrais antigas (1).

---

(1) Para confirmar esta afirmação resumo as observações de casos de aneurisma da auricula de que tenho conhecimento :

Luttembacher (3 casos) — I — Aneurisma da auricula esquerda com o volume de 440 c. c. — *Insuficiencia e apêrto mitral.* Esclerose difusa da parede auricular resultante da propagação á auricula duma inflamação sub-aguda tuberculosa (vid. Arch. Mal. du Cœur, Abril 1917).

II — Aneurisma da auricula esquerda com a capacidade de 250 c. c. *Insuficiencia mitral, trombose cardiaca. Embolia das coronárias auriculares, aneurisma consecutivo* (Arch. Mal. do Cœur, oct. 1918).

III — Aneurisma da auricula esquerda, de 500 c. c.—Sinfise do pericardio (Arch. Mal. du Cœur, 1918).

Mantes Pareja e Barcia (1 caso). *Insuficiencia mitral com dilatação da auricula esquerda* (Soc. Med. de Montevideo, Agosto de 1923).

Rosselet et Bach (1 caso) *Insuficiencia e apêrto mitral com aneurisma da auricula esquerda* (Arch. des Mal du Cœur, Março oct. 1924).

Charles Labadille (1 caso) *Insuficiencia mitral com reumatismo articular evolutivo. Pericardite, trombose cardiaca e dilatação aneurismal da auricula esquerda* (Tese, Paris, 1925).

Lafforgue (1 caso) Aneurisma da parede externa da auricula (Medicine Moderne, 1899),

Aubertin e Sée (2 casos) — I Aneurisma auricular aparecido num individuo com *insuficiencia mitral e aritmia completa.* II — Aneurisma auricular num individuo com *aperto mitral* (Soc. Med. Hop. Paris — 16 Fev., 1934).

Como salienta Luttembacher, não se trata nestes casos duma retro-dilatação secundária a uma lesão mitral, mas duma verdadeira ectasia determinada por lesões degenerativas graves da parede auricular.

É dificil, por vezes mesmo impossível, destrinçar a cota parte da lesão mitral, da miocardite ou da pericardite, na produção da degenerescencia auricular causadora do aneurisma.

O único caso de aneurisma parietal circunscrito da auricula esquerda foi encontrado por Lafforgue, num rapaz arabe, heredo-sifilitico, atacado de paludismo, falecido durante um acesso. Na autopsia verificou a existência dum aneurisma da auricula esquerda, do tamanho duma nóz, consecutivo a uma goma.

* * *

O aneurisma do coração, é em regra, uma afecção da idade madura, observando-se o máximo de frequência entre os 50 e 70 anos.

Mais frequentes no homem do que na mulher, teem como causa habitual as lesões de coronarite, só excepcionalmente lhe podendo ser atribuida outra origem.

O papel do traumatismo, invocado por certos autores, só é incontestável no caso de Vaquez e Potain, onde constataram a existência dum aneurisma do infundibulo da arteria pulmonar, consecutivo a um traumaiísmo violento, imediatamente seguido de acidentes graves.

Breschet, atribuia o aneurisma do actor Talma —«aos esforços violentos por ele dispendidos na interpretação do papel de Hamlet».

Até ao aparecimento da tese de René Marie a patogenia do aneurisma do coração era muito discutivel tendo sido propostas numerosas teorias para a explicar, merecendo citação entre outras as seguintes: — *a teoria pericárdica de Rendu* (1887) — que atribuia a produção do aneurisma a uma tracção exercida sôbre uma região limitada do miocárdio, por sinfise localisada; *a teoria da rutura primitiva do miocardio* (Corvisart); *a teoria da propagação da inflamação endocárdica aos tecidos sub-jacentes;* e a *teoria miocárdica* — que atribue o aneurisma à diminuição da resistência do miocordico (Cruveilhier), ou à sua atrofia (Duroziez). Após o

aparecimento da tese de René Marie, todas foram abandonadas passando o aneurisma a ser considerado, áparte os casos excecionais a que já se fizeram referências, como dependentes duma trombose coronariana.

* * *

Os aneurismas do coração podem evolucionar silenciosamente; os sintomas clínicos observados são sintomas de emprestimo, dependentes na maioria dos casos das multiplas lesões do aparelho cardio-vascular que em regra os acompanham. Os sintomas funcionais que por vezes se observam — dispneia, dor, palpitações, etc. — encontram-se em muitas cardiopatias.

A dispneia, contínua ou paroxistica, pode aparecer solitáriamente, não se fazendo acompanhar de qualquer outra manifestação de insuficiencia cardiaca.

A dor, pelos seus caracteres especiais, pode fazer pensar na existência desta afecção.

Luttembacher, tem notado a existência de uma dor com caracteristicas especiais nos casos de aneurismas da ponta do coração; — dor intensa, espontanea, exacerbando-se extraordinàriamente pela palpação.

Esta dôr deve estar relacionada com a presença de aderencias pericardicas apexianas e é por vezes de tal modo intensa que os doentes flectem o tronco de tal modo que chegam a tocar os joelhos com a fronte (Hanot Bucquoy, Luttembacher). «a sua persistência depois dum traumatismo, duração longa, o caracter recidivante, a séde precordial, a constrição sem angustia nem irradiação, são particularidades, que embora não patognomónicas, devem chamar a atenção (Giroux).

* * *

O coração está geralmente aumentado de volume, sendo êste aumento facilmente revelado pela percussão.

Á inspecção pode às vezes notar-se a existência duma tumefação, ou dum foco anormal de pulsação separado do da ponta, sincrono ou não com êle.

Como em alguns casos de aneurisma apexiano existe sinfise

pericárdica pode o choque da ponta acompanhar se de uma certa fixidez, não existindo depressão costal ou retracção sistólica.

Há um contraste nítido entre a ausencia do choque da ponta e o pulso radial amplo. A auscultação, além de poder revelar, o ensurdecimento dos ruídos cardiacos, um ritmo de galope, ou sôpros funcionais, fornece, por vezes, outros sinais a que alguns autores pertendem ligar um certo valor diagnòstico.

R. Marie, chama a atenção para a existência dum primeiro ruido vibrante, com o maximo de intensidade um pouco acima e para dentro da ponta, acentuando-se sob a influência do esfôrço.

Christian e Frick, notaram, por vezes, a existência de um sôpro sistolico presternal, localisado acima do 3.º espaço.

Potoain descreveu o ruido de bomba; Remlinger — o duplo sopro «piante»; Rendu — o galope diastolico de timbre claro, situado na parte média do ventriculo, com propagação para o apendice xifoide.

Nos aneurismas da auricula pode ouvir-se um sôpro holosistólico com propagação longinqua, ao nivel da 5.ª 6.ª 7.ª vertebras dorsais e dum modo geral ao longo da coluna vertebral desde as cristas iliaca ao atlas.

Duroziez, explica esta propagação do sôpro nos casos de insuficiencia mitral admitindo um refluxo de sangue para o pulmão através das veias pulmonares.

Para Miguel Couto, são as lesões pulmonares, principalmente a paquipleurite, que favorecem a transmissão do sôpro à região dorsal.

Turretini, considera a propagação do sôpro como resultante do desenvolvimento anormal do coração em profundidade chegando nos casos de aneurisma da auricula esquerda a estar em contacto intimo com a coluna vertebral.

Christian e Frick, afirmam que o aneurisma parcial do cora- é impossível de diagnosticar quando nos servimos apenas da palpação, percussão e auscultação, o que não é admitido por todos; assim Scherf e Erlsbacher, apresentam 3 casos tipicos de trombose do (1) ramo descendente da coronária esquerda, todos

(1) Scherf e Erlsbacher —Zur Symptomatologie des partiellen Herzaneurysmas — Med. Klinick n.º 51-1934.

manifestando o mesmo sintoma — um dos casos confirmados anatomo-patologicamente como sendo de aneurisma do ventriculo — uma pulsação tipica, palpável sempre no mesmo ponto, alguns centimetros para cima e para dentro do fóco da ponta.

A dilatação da auricula constitue, por assim dizer, um tumor do mediastino. Já nos casos de apêrto mitral onde há uma grande ectasia da auricula esquerda, Ortner, descreveu no século passado (1897) um sindroma conhecido pelo seu nome, consistindo na paralisia do recurrente. Na maior parte dos casos de apêrto mitral a paralisia do recurrente tem séde à esquerda, atribuindo-a Ortner, à compressão da ansa do recurrente esquerdo pela auricula esquerda muito ectasiada. Alexandre, atribue-a à compressão do recurrente esquerdo pela artéria pulmonar que se encontra repelida pela auricula esquerda dilatada.

Krause, atribue-a á bascula da arteria pulmonar consecutiva à dilatação do ventriculo direito. A origem mecânica desta paralisia do recurrente também não é unanimemente admitida, havendo quem a considere como consequência de uma inflamação, uma mediastinite. O que torna esta concepção aceitàvel é o facto da paralisia do recurrente poder ter a sua séde à direita, e de haver paralisias bilaterais nalguns casos de apêrto mitral. A etilogia da mediastiníte causadora do sindroma de Ortner pode ser reumatismal.

Pareceria à primeira vista que nos casos de aneurisma da auricula, onde esta cavidade atinge por vezes dimensões muito consideráveis o sindroma de Ortner e os outros sinais de compressão do mediastino, deviam aparecer com maior frequência e intensidade do que no apêrto mitral, mas na realidade não acontece assim.

Nos casos apresentados por Montes Pareja e Barcia à Sociedade de Medicina de Montevideo, há dor intensa no hemitorax direito, acompanhado de constrição, disfagia, sinal de Ollivier (presistólico).

O ritmo cardiaco pode nos casos de aneurisma apresentar-se perfeitamente normal, ou perturbado de diversas formas.

Num caso de Ivan Mahaim, em que havia destruição do fasciculo de His, foi observada taquicardia a 120, o que êle explica por irritação do nodulo de Tawara.

Noutros casos tem-se notado a existência de «fluttear» de fibrilação, de aritmia extrasistolica ventricular, etc.

O E. C. pode além da aritmia mostrar a existência de anomalias do complexo ventricular, a inversão de T em DI. etc.

* * *

O exame radiológico fornece os elementos de maior valor para o diagnóstico dos aneurismas do coração, devendo no entanto acentuar-se que há casos que escapam à observação radiológica mais meticulosa como consequência de: — *a*) razões anatomicas— quando o aneurisma não deforma os contornos cardiacos (por exemplo aneurismas intraparietais e do septo); *b*) por existirem lesões concomitantes que encobrem o aneurisma (aderencias pericardicas); *c*) em razão da séde do aneurisma (por exemplo os da ponta que são invisiveis).

Os aneurismas da parte média do ventriculo e os da auricula são facilmente diagnosticáveis ao raios X, e traduzem-se pelos seguintes sinais:

1.º saliência localisada da sombra cardiaca (1).

2.º a saliência aneurismal segue o coração em todos os seus deslocamentos e faz corpo com êle em todas as posições de exame (Bordet);

3.º a sombra não é homogenea; distingue-se um contorno periferico mais sombrio, devido às aderências pericardicas, e uma zona média mais esbatida;

4.º a sombra tem expansão sistolica.

* * *

Os aneurismas da auricula provocam um considerável aumento de volume desta cavidade, podendo apresentar uma expansão presistolica.

A dilatação da auricula esquerda pode produzir uma deformação do contorno direito, traduzindo-se por um abaulamento ao nível dos $^2/_3$ superiores do arco inferior direito.

O coração desloca-se segundo um eixo obliquo para baixo e

(1) O exame radiologico em posição obliqua e a determinação do indice de profundidade permitem diagnosticar a séde.

«A séde anterior ou posterior dasaliencia aneurismal não serve para nos pronunciarmos dum modo seguro àcêrca do ventriculo interessado, porque as relações das cavidades podem ser falseadas pelas hipertrofias parciais.

para a esquerda, o que provoca abaixamento da ponta e a sua aproximação da linha axilar. A auricula esquerda depois de ter repelido o pulmão, encontra neste orgão uma certa resistência, que provoca em sentido inverso um deslocamento de toda a massa cardiaca (Luttembacher).

Vaquez e Bordet, Rosselet e Bach, atribuem um grande valor diagnóstico ao aumento da corda DD', que de 7 cm. valor normal, pode passar a 10 ou 13 cm., nalguns casos de aneurisma da auricula esquerda.

Se êste aumento correspondesse ùnicamente a uma dilatação da auricula direita, deveriam existir acentuados fenómenos de estase no domínio da veia cava, ora se êstes fenomenos não existem deve conclnir-se que o aumento de DD' corresponde, pelo menos em grande parte, a uma dilatação da auricula esquerda, que cavalga a auricula direita e ultrapassa o contorno direito do coração.

O exame em posição obliqua, particularmente em O. P. D., permitindo explorar o mediastino posterior, mostra um grande abaulamento da auricula, chegando esta cavidade, por vezes, a confundir-se com a coluna vertebral.

* * *

Salvo os casos de inicio brusco aparecidos depois dum infarto do miocardio, é extraordinàriamente dificil, na maioria dos casos praticamente impossível, precisar o momento em que o aneurisma do coração se começou a desenvolver.

A evolução do aneurisma é silenciosa só se reconhecendo a sua existência quando se proceda a um exame radiologico, tantas vezes feito com objectivo muito diferente.

A marcha da afecção é muito lenta apresentando, por vezes, os doentes manifestações de insuficiência cardiaca.

Há alguns casos de morte subita por rutura do aneurisma. Nem sempre ao dar-se a rutura do aneurisma o doente morre subitamente, há casos em que o individuo pode ter a sobrevida de alguns dias,

Êste acidente, raro na evolução do aneurisma, traduz-se por uma dor intensa acompanhada de dispneia muito acentuada e tendência para o colapso.

A morte subita por embolia também tem sido observada nalguns casos.

O prognostico dos aneurismas da auricula esquerda é gravissimo, não ultrapassando a sobrevida, por via de regra, o periodo de dois anos para a maioria dos autores.

* * *

O diagnóstico clínico desta afecção é impossivel, só o raio X nos permite num número limitado de casos um diagnótico de certeza.

Torna-se necessário fazer o diagnóstico diferencial com a dilatação cardiaca localisada, com os aneurismas da aorta descendente, e com os da arteria pulmonar.

Para o diagnóstico diferencial entre os aneurismas da auricula esquerda e os da arteria pulmonar, temos na radiokimografia um auxiliar valioso.

* * *

No que respeita ao tratamento todos os tratados e monografias se limitam a numa escassa meia duzia de linhas dizer que «le traitement est impuissant et nul.».

Devemos prescrever o regime higieno-dietetico dos cardiopatas, um repouso físico e moral absoluto e os toni-cardiacos quando haja manifestações de insuficiencia cardiaca.

Mesmo nos casos em que não há antecedentes especificos averiguados é de tentar um tratamento anti-sifilitico feito cuidadosamente.

MEDICAMENTOS

COM A

ACIDOL PEPSINA
ASPIRINA
COMPRIMIDOS
ATEBRINA
AVERTINA
HYPOPHYSINA
SUPRARENINA
PRONTOSIL
CAFIASPIRINA
FUADINA
FESTAL
EVIPAN
UNDEN
PROLAN
ERUGON
GRAVITOL
HELMITOL
MITIGAL
RIVANOL
SOLARSON
TRYPAFLAVINA
CHOLEFLAVINA
AMPHOTROPINA
ELITYRAN
PADUTINA
NOVOCAINA
NOVALGINA
OPTARSON

PYRAMIDON
ENDOIODINA
PAROXIL
ZEFIROL
PER-ABRODIL
PROTARGOL
CAMPOLON
PELLIDOL
GARDAN
PYATREN
CANTAN
LUTREN
SALYRGAN
DEVEGAN
HYDRONAL
ADALINA
INSULINA
SELVORAL
NOVOCAINA
PLASMOCHINA
TONOFOSFAN
THEOMINAL
SAIODINA
PRELOBAN
ELDOFORMIO
LACARNOL
CRESIVAL
PANFLAVINA

Cruz-Bayer

O SINAL DA CONFIANÇA

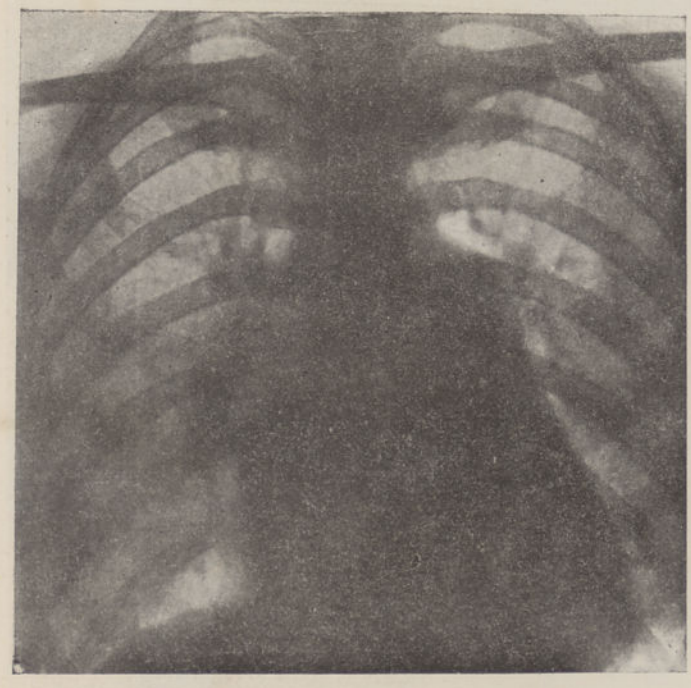


Fig. 1 — Teleradiografia feita com iluminação posterior a 2 m. de distância

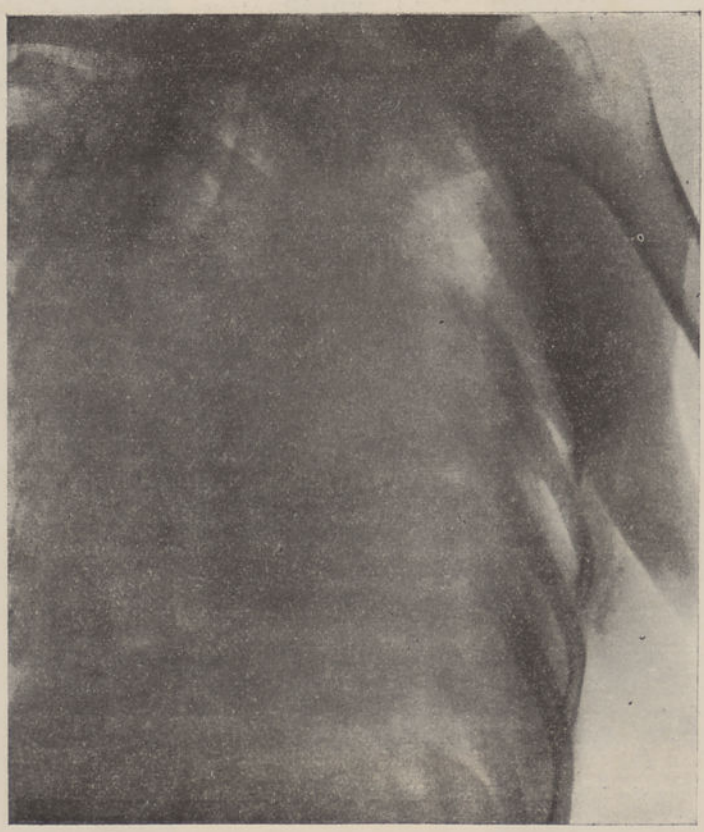


Fig. 2 — Radiografia feita em O. A. D. a 40°

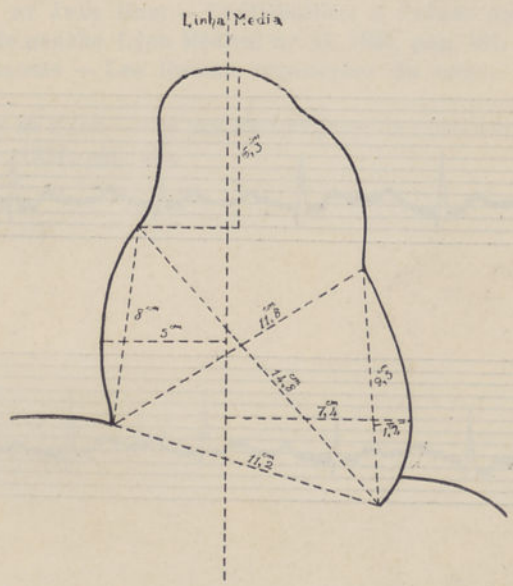


Fig. 3

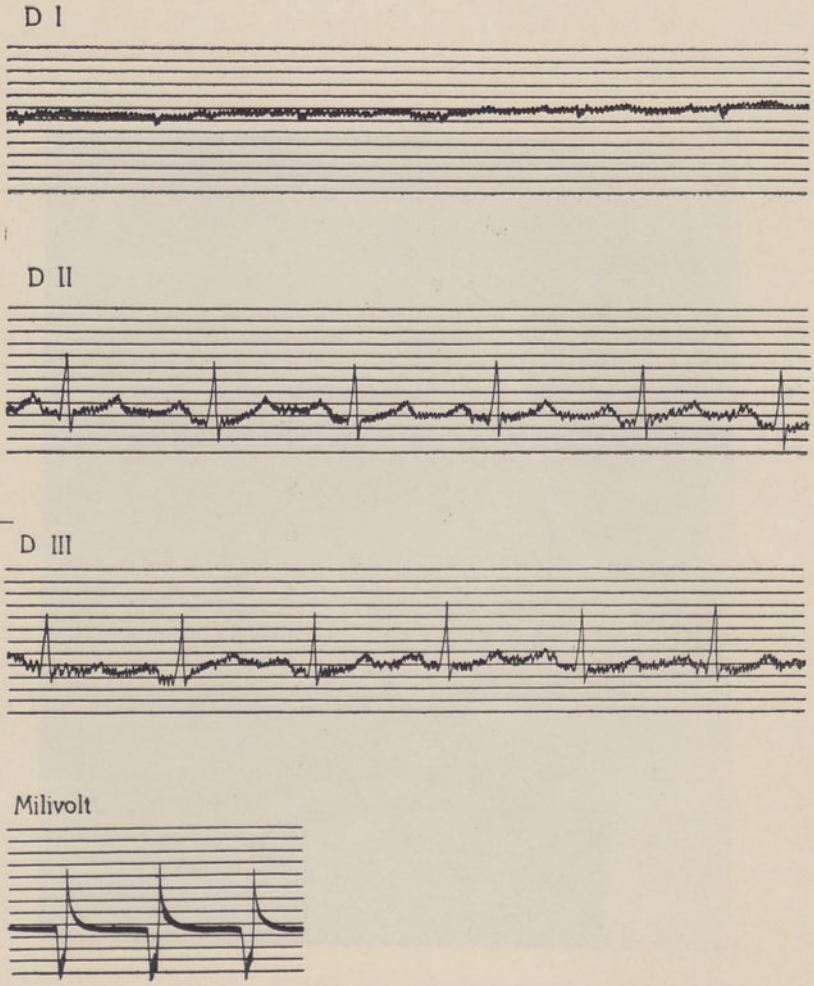


Fig. 4

BIBLIOGRAFIA

André Brunet — Anévrysmes du cœur. Tese, Paris, 1926.

André Ernest Mazer — Étude radiologique de l'anévrysme pariétal du cœur. Tese, Paris, 1933.

Constantin Papazoglou — Étude des dilatations anévrismales de l'oreillette gauche. Tese, Paris, 1934.

Charles Labadille — Les dilatations anévrismales de l'oreillette gauche. Tese, Paris, 1925.

Palasse et Jean Bret — Contribuition a l'étude des anévrysames de l'orreillette gauche. Lyon Médical n.º 33, 1934, pag. 161.

Luttembacher — Les lésions organiques du cœur. Fasc. I, 1936, pag. 158.

Rosselet et Bach — Um cas d'anévrysme de l'oreillete gauche. Arch. Mal. du cœur, 1924, pág. 145.

LABORATÓRIO DE QUÍMICA-FÍSICA E QUÍMICA BIOLÓGICA
Director: *Professor Dr. A. de Morais Sarmento*

ESTUDOS SOBRE CAROTENOIDES

IV. Carotenoides da Carquêja (Genista tridentata)

POR

KARL SCHÖN [1] e BASILIO MESQUITA.

É de considerável interêsse bio-químico o estudo sistemático de productos de metabolismo nas famílias e espécies de plantas, relacionadas entre si; poderemos assim adquirir noções que sirvam para novos trabalhos sôbre as funções de assimilação e mecanismo das transformações vitais nas mesmas plantas. Julgámos por isso útil, incluir no estudo dos carotenoides da flora Portuguêsa a que estamos procedendo, a sua investigação sistemática nas flôres de várias espécies da família das Leguminosas.

No trabalho precedente descrevemos os estudos realizados em duas espécies de tojos, e neste apresentamos as nossas investigações sôbre as flôres de carquêja (Genista tridentata).

Há muitos anos já que as flôres de duas outras espécies de Genista — Genista racemosa e Genista tinctoria — foram investigadas por Tammes (1900) e por Courchet (1888) que reconheceram a presença de carotenoides nas flôres destas espécies. Segundo investigações recentes feitas por Baker e Robinson na Genista tinctoria, verificou-se existirem nesta dois corantes hidrosoluveis amarelos, que pertencem ao grupo das flavonas, e que são Genisteina ($C_{15}H_{10}O_5$) 5-7-4′-Trioxy-iso-flavona e Luteolina ($C_{15}H_{10}O_6$) 5-7-3′-4′-Tetraoxy-flavona.

---

[1] Bolseiro da Fondation van't Hoff da Academia Real das Ciências de Amsterdão.

Metodos

Secámos as flôres de carquêja juntamente com os cálices numa corrente de ar quente a 50°, por ser dificultoso separar as petalas.

Recolhemos 3,700 kgrs. de flôres sêcas que foram reduzidas a pó fino em moinho adequado.

Extraímos os carotenoides com 30 litros, aproximadamente, de gasolina, que depois distilámos no vácuo numa corrente de dióxido de carbone. Concentrámos o extracto até 150 cc. Com a junção de alcool absoluto precipitou-se grande quantidade de corpos incolores que separámos por filtração. Guardámos o extracto na geleira durante 5 dias. Precipitaram mais corpos incolores que de forma idêntica separámos. Lavámos a gasolina com água para separar o alcool, com as precauções necessárias para evitar a formação de emulsões. Secámos a solução de gasolina com sulfato de sódio anídro e filtrámos.

Depois duma análise cromatográfica efectuada com pequena porção do filtrado para nos orientarmos na execução do trabalho, concentrámos a solução até 100 cc. juntámos novamente alcool absoluto, conservando a mistura na geleira uns 10 dias, passados os quais verificámos que mais corpos incolores tinham precipitado. Separámos êstes por filtração com auxílio de vácuo, em virtude do precipitado ser muito fino e obstruir os filtros de papel. Lavámos a gasolina com água para separação do alcool, secámos com sulfato de sódio e filtrámos.

Diluímos o extracto com gasolina até 600 cc. e procedemos à separação cromatográfica usando uma coluna de óxido de alumínio anídro, activado, como meio adsorvente.

Obtivemos 9 zonas de separação, das quais apenas 7 interessam ao nosso trabalho; as duas primeiras, muito estreitas e de côr escura, eram certamente originadas por productos de oxidação.

Zona 1	— verde escuro	— estreita	— nitida
» 2	— amarelo	— estreita	— nítida
» 3	— verde escuro	— larga	— difusa
» 4	— amarelo claro	— larga	— difusa
» 5	— alaranjado	— muito larga	— nítida
» 6	— vermelho	— larga	— nítida
» 7	— vermelho claro	— estreita	— difusa.

Por esta separação não ser completa dividímos a coluna do óxido de alumínio em 3 partes, juntando as zonas 1-4 que ficam constituindo a parte I; a zona 5 (cêrca de metade da coluna) fica sendo a parte II e as zonas inferiores 6 e 7 a parte III.

Parte I.

Extraímos o corante adsorvido ao óxido de alumínio com uma mistura de gasolina e metanol. Concentrámos a solução obtida que continha as clorofilas e uma parte das xantofilas esterificadas até 100 cc. aproximadamente. Juntámos, para saponificar, 50 cc. duma solução concentrada de KOH em metanol absoluto e adicionámos a quantidade precisa de alcool absoluto para tornar a mistura homogenea. Depois da saponificação completa juntámos 500 cc. de gasolina e a água precisa para a separação dos dois solventes. A camada alcoólica foi depois diluída com água até atingir uma concentração de 40 % de alcool. Extraímos mais duas vezes o corante com 500 cc. de gasolina. O líquido alcoólico que contêm as clorofilas saponificadas foi regeitado.

Depois de lavada a gasolina e convenientemente sêca com sulfato de sódio anídro efectuámos uma análise cromatográfica com $CaCO_3$ activado.

Apresentou o cromatograma uma zona superior muito estreita, provavelmente constituída por productos de oxidação e ainda as seguintes:

			Bandas de absorção em gasolina (80°)
Zona 1 —	amarelo	— estreita	467,441 mμ
» 2 —	amarelo claro	— larga	474,441 »
» 3 —	amarelo avermelhado	— larga	475 (muito fraca)
» 4 —	salmão claro	— larga	bandas muito fracas impossível de determinar

Zona 1.

Depois da extracção do corante com uma mistura de gasolina e metanol, concentrámos por destilação no vácuo até obtermos um pequeno volume. Precipitou um corpo incolor que por adsorção arrastava uma parte do corante. Separámo-lo por filtração e depois de lavado com alcool metilico observámos que dava as reacções características dos esterois. Desta substância e da semelhante que isolámos das zonas 2 e 3, trataremos no fim dêste trabalho.

Concentrado de novo o filtrado até 5 cc. e posto na geleira, precipitou mais esterol que juntámos à primeira porção. Não conseguímos cristalizar o corante desta zona, que em solução etérea dá uma coloração azul com ácido clorídrico concentrado.

Zonas 2 e 3.

As zonas 2 e 3 que tinham sensivelmente as mesmas bandas de absorção juntámo-las e extraímo-las com metanol e concentrámos o extracto até 10 cc. aproximadamente. Precipitou um corpo incolôr com as mesmas características daquele a que anteriormente nos referímos. Separámos êste por filtração. O filtrado foi depois destilado no vácuo até à secura. O resíduo foi dissolvido em gasolina a quente e a solução guardada dois dias na geleira.

Continuou a precipitação duma substância incolor que separámos por filtração a baixa temperatura, porque o precipitado era soluvel na gasolina à temperatura ordinária. Extraímos o corante da gasolina com metanol, concentrámos a solução no vácuo e guardámos na geleira durante 48 horas.

Cristalizou um carotenoide à mistura com corpos incolores. Separámos os productos cristalizados por filtração, lavámos com gasolina e recristalizámos duas vezes em metanol absoluto. Recolhemos uma pequena porção de cristaís em forma de laminas cruzadas com as extremidades em bisel, dotados de forte dicroísmo, com o ponto de fusão 191-192° (no vácuo, não corr.) e as seguintes bandas de absorção: em metanol 471,445 mμ; em CS_2 504,472 mμ.

Trata-se evidentemente de luteína não isenta ainda de corpos incolores.

Zona 4.

Esta zona, em virtude de conter pouco corante, foi regeitada.

Parte II.

Depois da extracção desta parte do cromatograma com uma mistura de gasolina e metanol, a solução obtida foi concentrada no vácuo até 100 cc. Procedemos à saponificação com 70 cc. duma solução concentrada de KOH em metanol absoluto e juntámos alcool absoluto até obter uma mistura homogénea. Filtrámos, 3 dias depois, a solução para separar um precipitado incolor, e ao tentarmos separar a gasolina do metanol pela adição de água formou-se uma emulsão forte.

Juntámos muita água e NaCl provocando assim a precipitação completa do corante que separámos por filtração e dissolvemos em metanol.

Concentrámos o metanol por destilação no vácuo. Guardando o concentrado na geleira, apareceu um corante sob a forma de cristais, ao lado de muitas substâncias incolores. Dissolvemos esses cristais com a menor porção possível de metanol e juntámos duas vezes o seu volume de eter, o que provocou a precipitação duma substância incolor soluvel na água, que foi separada por centrifugação. Concentrámos a solução por destilação no vácuo, e retomámos o corante com metanol. Evaporámos até à secura no vácuo, e dissolvemos o carotenoide em gasolina quente. Guardámos na geleira 24 horas. Cristalizou um carotenoide, cujos cristais apresentavam a forma de compridas laminas agrupadas em forma de estrêlas, com algumas das extremidades cortadas em bisel, com muitos cristais gemeos e com forte dicroísmo.

Depois de recristalizado mais uma vez em metanol absoluto verificámos que aquele carotenoide tinha o ponto de fusão 192° (no vácuo não corr.) e as seguintes bandas de absorção: em metanol 473,446 mμ; em CS_2 509,474 mμ. Recolhemos uma pequena porção desta substância que reconhecemos ser a luteína pura.

Luteína

Parte III.

Extraídas conjuntamente as zonas 1 e 2 com uma mistura de gasolina e metanol foi esta concentrada até 300 cc.

Procedeu-se à saponificação juntando 70 cc. duma solução concentrada de KOH em metanol, 50 cc. de alcool a 96 % e 100 cc. de alcool absoluto. A mistura não se homogenisou e por isso agitámos de vez em quando durante o tempo da saponificação (36 horas).

Verificámos que uma parte do corante ficava na gasolina e outra na camada alcoólica. Separadas estas, agitámos a gasolina com metanol a 90 % juntando êste à camada alcoólica.

À solução alcoólica juntámos água até baixar a concentração do alcool para 80-90 %. Extraímos uma vez com gasolina e depois de separada, juntámos esta à fracção primitiva de gasolina.

a) — *Parte alcoólica.* Juntámos muita água e saturámos a solução com Na Cl o que originou a cristalização duma grande quantidade de luteína em estado de pureza acentuada. Separámo-la por filtração e recristalizámo-la com metanol. Filtrámos e recolhemos 650 mgrs. que recristalizámos em metanol absoluto. Os cristais em forma de laminas compridas, alguns deles com as extremidades em bisel e muitos gemeos têm forte dicroísmo e reflexos metálicos. Recolhemos 204 mgrs, de producto puro que tem o ponto de fusão 193° (no vacuo, não corr.) e as bandas de absorção em CS_2,507-473 mμ, o que corresponde à luteina.

Da parte restante conseguímos cristalizar mais luteína num estado mais impuro.

b) — *Hidrocarbonetos.* Extraímos da gasolina, por 3 vezes, com metanol a 80-90 % qualquer fracção de xantofilas que tivesse ficado dissolvida. Lavámos com muita água, secámos com sulfato de sódio anídro e filtrámos por filtro sêco.

Procedemos à separação cromatográfica com óxido de alumínio anídro activado e à lavagem da coluna com gasolina.

O cromatograma apresentou se com a seguinte disposição:

			Bandas de absorção em gasolina
Zona 1 —	vermelho alaranjado	— estreita nítida	453,424 mμ
» 2 —	vermelho alaranjado	— larga nítida	483,448 »
» 3 —	alaranjado	— difusa	476,446 »

A primeira zona contêm um corante que apresenta bandas de absorção correspondentes à flavoxantina mas o nosso corante difere daquela xantofila porque é facilmente soluvel na gasolina e insoluvel no alcool, verificando-se o contrário com a flavoxantina. Também não dá com o ácido clorídrico concentrado a coloração azul que é peculiar à flavoxantina.

Infelizmente era tão pequena a quantidade do corante que não nos permitiu fazer um estudo mais completo.

Já um de nós tinha verificado a existência da mesma substância nas flôres dos tojos.

A zona 2 corresponde ao β-caroteno e a 3 ao α-caroteno.

A avaliação colorimetrica do β-caroteno correspondente à zona 5 mostrou-nos existirem 191 mgrs.

Á solução de gasolina recebida por extracção da zona 2 e concentrada por destilação no vácuo até 100 cc., aproximadamente, juntámos 50 cc. de alcool absoluto, guardando a mistura na geleira.

Cristalizou ao fim de 12 horas o β-caroteno, em lindos cristais tipicos, com fortes reflexos metálicos, assemelhando-se muito a cristais de permanganato de potassio. Recolhemos 76 mgrs. deste producto cujas bandas de absorção em CS_2 são 521,487 mμ e cujo ponto de fusão é de 181-182° (no vácuo, não corr.). Trata-se pois de β-caroteno puro.

A terceira zona extraída com gasolina e alcool contém pouco corante, cujas bandas de absorção em gasolina são 476,446 mμ.

Concentrámos por destilação no vácuo, dissolvemos em 5 cc. de eter de petróleo e juntámos 30 cc. de metanol absoluto. Guardámos na geleira. Nada cristalizou.

Concentrámos novamente pelo mesmo processo, juntámos 3 cc. de metanol absoluto e guardámos na geleira. Cristalizou cêrca de 1 mgr. de α-caroteno em cristais tipicos conjuntamente com poucas substâncias incolores. Por a quantidade de corante ser pequena não prosseguímos na sua purificação.

Productos incolores isolados da Parte I (Esterois)

Zona 1. — Isolámos uma substância que cristaliza no metanol absoluto a baixa temperatura em laminas compridas com vários recortes nos bordos, alguns com as extremidades cortadas em bisel e com forte birrefringência.

Recristalizámos duas vezes para purificar e filtrámos na geleira, pois que os cristais dêste producto se dissolvem rapidamente à temperatura ambiente (23°). O ponto de fusão é de 105-106° (não corr.).

Reacção de Salkowski — O cloroformio córa-se de amarelo castánho intenso e o ácido sulfurico de amarelo mais claro.

Passadas algumas horas o ácido sulfurico têm uma intensa fluorescencia verde.

Reacção de Liebermann-Burchardt.—O cloroformio córa-se sucessivamente de violeta, azul e verde, descorando por fim. O ácido sulfurico que a princípio fica incolor toma depois a côr violeta intensa.

Estas reacções são identicas às do esterol $C_{30}H_{50}O$, producto já descrito no trabalho precedente.

Zonas 2 e 3. — O producto que isolámos destas zonas cristaliza no metanol em compridas laminas com arestas regulares e forte birrefringência. Isolámos 176,5 mgrs. com o ponto de fusão de 132° (não corr.).

Reacção de Salkowski — O ácido sulfurico córa-se de amarelo avermelhado e o cloroformio de amarelo castanho.

Reacção de Liebermann-Burchardt — O cloroformio córa-se de violeta descorando pouco tempo depois. O ácido sulfurico córa-se de violeta.

Recristalizámos em metanol absoluto e obtivemos o mesmo ponto de fusão. Rotação óptica em eter etilico de ácido acético $[\alpha]\ D = -34{,}1°$. Trata-se de sitosterol.

RESULTADOS

As flôres de carquêja contém, como verificámos, carotenoides diversos, dos quais o caroteno e a luteína constituem a maior parte. Cêrca de um terço do pigmento é caroteno. e os restantes dois terços são luteína. Além dêstes encontra-se em quantidade infima um carotenoide, que tem o mesmo espectro de absorção da flavoxantina, mas com propriedades químicas diferentes. É identico a um carotenoide que um de nós provou existir nos tojos. Também há em quantidade muito pequena uma outra xantofila, mais rica em oxigénio que a luteína, com um espectro semelhante ao da violaxantina e que dá uma coloração azul com o ácido clorídrico concentrado.

A luteína encontra-se nas flôres de carquêja no estado esterificado conjuntamente com vários ácidos gordos. Pela análise cromatográfica pudemos verificar a presença pelo menos de três esteres diferentes, daquela xantofila.

O caroteno que existe nas flôres de carquêja é quási só o

β-caroteno puro, sendo a quantidade de α-caroteno presente, apenas 5 % aproximadamente do caroteno total.

Verifica-se assim que os hidrocarbonetos pertencem ao grupo do β-caroteno, e as xantofilas ao do α-caroteno. Ora, segundo as noções actuais sôbre a génese dos diversos carotenoides, as xantofilas são formadas nas plantas por oxidação dum hidrocarboneto. Assim o carotenoide luteína, pelo seu espectro de absorção, pelo seu poder rotatorio, e pela sua estructura química, devia formar-se por oxidação do α-caroteno, emquanto o β-caroteno devia originar a zeaxantina.

Sucede porém o contrário com as flôres de carquêja; em vez de encontrarmos zeaxantina como o deixaria pressupôr a sua riqueza em β-caroteno — apenas registamos a existência de luteina.

Este fenómeno como é sabido observa-se em maior ou menor grau em todas as partes verdes das plantas, e têm neste caso um interesse especial, não só por se tratar de flôres, onde essa lei se não verifica, pois varia de flôr para flôr de espécies diferentes a relação hidrocarboneto-xantofila, mas ainda pela sua intensidade, pois nem sequer vestigios de zeaxantina existem.

Parece que nas plantas a luteína está relacionada com o β-caroteno.

CONCLUSÕES

I. Os carotenoides das flôres de carquêja (Genista tridentata) são pela primeira vez investigados. Foram isolados no estado puro cristalizado: α-caroteno, β-caroteno e luteína. É provável a existência de outros caratenoides em quantidade mínima.

II. Foram isolados, sitosterol e um outro esterol.

III. E' discutida uma relação possível entre a luteína e o β-caroteno.

Os autores exprimem os seus melhores agradecimentos ao Director do Laboratório, Prof. Dr. A. de Morais Sarmento, pelo seu grande interêsse por estes trabalhos e pelas valiosas e orientadoras sugestões que S. Ex.ª se dignou prestar-lhes.

BIBLIOGRAFIA

1) Baker e Robinson, Journ. chem. Soc. London, **127** (1925), 1981.
— — Journ. chem. Soc. London, **1926**, 2713, **1927**, 3115.
2) Courchet, Ann. Sci. nat. Bot., séries, VII, **7**, 263 (1888).
3) Kuhn e Brockmann, Hoppe-Seyl. Zeitschr., **206**, 41 (1932).
4) Tammes, Flora, Jena, **87**, 205 (1900).

LIVROS & REVISTAS

Tratamiento de los dolores de la angina de pecho con el veneno de cobra, por Rafael A. Bullrich, *Rev. Argentina de Cardiologia*, t. III, n.º 2, 1936.

A acção analgésica do veneno de cobra é um facto indiscutível. Aproveitando essa acção, o A. resolveu empregar êsse medicamento para melhorar o sindroma doloroso dos doentes que sofrem de angina de peito. Os resultados obtidos em 5 doentes, em que os tratamentos médicos habituais tinham fracassado, e em mais dois que nunca tinham feito qualquer tratamento, fôram inteiramente favoráveis. Em todos êles se conseguiu atenuar notàvelmente a reacção dolorosa, aumentando sensìvelmente o seu raio de acção, pois doentes que não podiam andar mais de 30 metros passaram a andar até 1.000 metros depois do tratamento.

Beerens e Cuypers publicaram um trabalho interessante em que estudam, com grande cópia de detalhes, a acção hipotensiva do veneno de cobra e a sua influência sôbre o traçado electrocardiográfico, tendo chegado às seguintes conclusões:

1.º A injecção de doses não mortais de veneno de cobra ao coelho determina nêsse animal uma queda passageira da tensão arterial precedida, às vezes, por uma ligeira subida da mesma.

2.º A hipotensão seria devida a uma acção reflexa por intermédio dos nervos de Hering.

3.º O veneno de cobra têm uma acção frenadora sôbre o automatismo cardiaco. Inibe o nó de Keith e Flack e a seguir ataca todo o tecido autónomo, determinando alterações electrocardiográficas características: atrazo da condução, e se a intoxicação é profunda: bloqueio dos ramos do feixo de His,

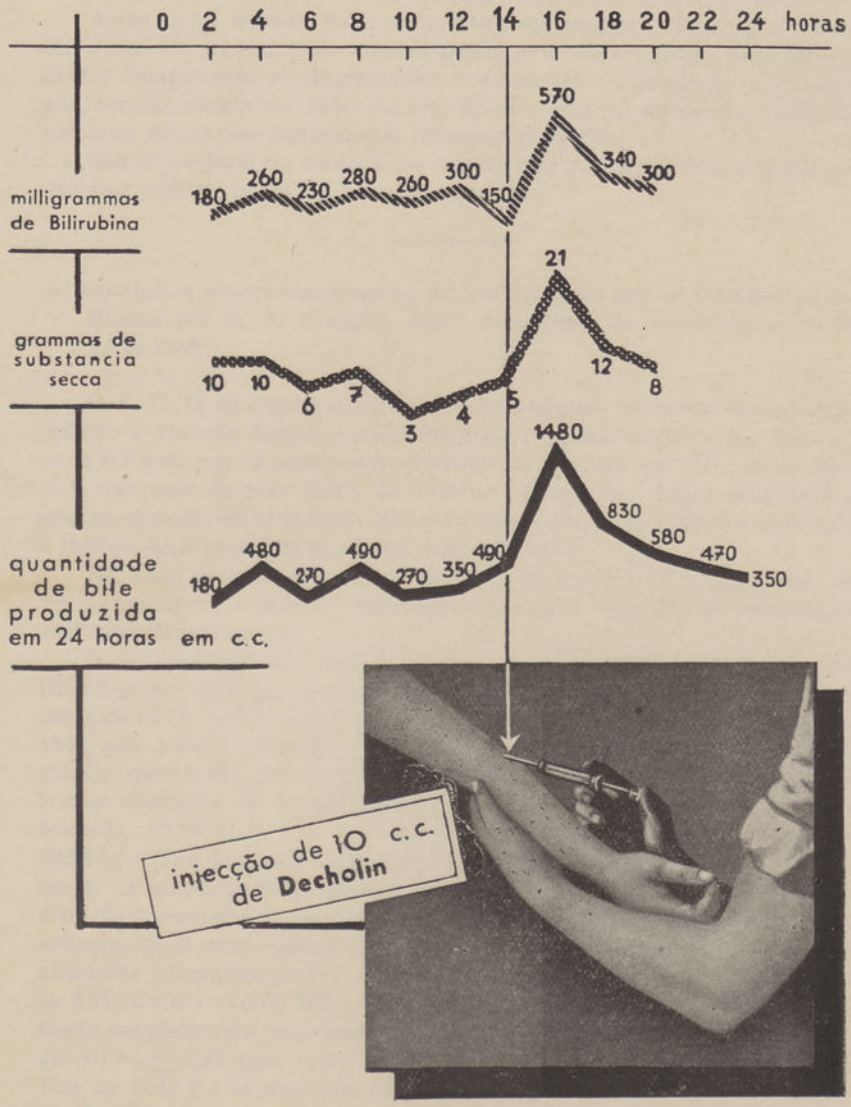
4.º No animal normal a dissociação aurículo-ventricular pode encontrar-se no período agónico.

5.º Alterações da onda T e o seu desenvolvimento abaixo da linha iso-eléctrica provam o ataque ao miocárdio não diferenciado.

A experiência do A. demonstrou-lhe, porém, que o veneno de cobra não têm nos casos de angina de peito outra acção além da analgésica: a ofidioterapia em doses terapêuticas e moderadas, embora provoque descida da pressão, não modifica a curva electrocardiográfica. A sua acção hipotensiva é, porém, de pouco valor e sòmente aproveitável em alguns casos. A acção vaso-dilatadora, especialmente sôbre as coronárias, está longe de estar provada. Além disso a

Na nova terapêutica hepática:

Decholin



J. D. RIEDEL — E. DE HAEN A. G., BERLIN

REPRESENTANTES PARA PORTUGAL:

No Norte:
JOÃO MANUEL LOPES & C.A, L.DA
Galeria de Paris, 102 — PORTO

No Sul:
FRIEDR. STÜHLMACHER, L.DA
Rua Aurea, 124 — LISBOA

terapêutica pelo veneno de cobra não modifica em nada o curso da afecção, não devendo por isso abandonar-se o tratamento causal ou de fundo da afecção pelo simples facto de o veneno de cobra ter feito desaparecer o sindroma doloroso.

Assim, pois, trata-se duma terapêutica sintomática, sem acção de maior sôbre a tensão arterial o electrocardiograma, nem sôbre o prognóstico. Os seus efeitos desaparecem ao abandonar-se o tratamento. A princípio, as injecções, endovenosas, devem ser dadas dia sim, dia não; uma vez conseguidas melhoras, passará a dar-se uma injecção cada quatro ou mais dias.

Não se verificou em nenhum dos sete doentes tratados nenhum fracasso nem qualquer acidente imputável ao veneno de cobra.

BRITO SUBTIL.

Alteraciones electrocardiográficas producidas por la tifoidea en los niños, por E. S. Echagüe, *Rev. Argentina de Cardiologia*, t. III, n.º 2, 1936.

O E. C. G. da criança normal apresenta pequenas diferenças do do adulto. Assim, a arritmia sinusal é muito freqüente chegando até 75 % dos casos. A onda P é mais alta na criança e freqüentemente invertida em DIII. A condução A-V tem uma duração média de 0,125 de segundo, não ultrapassando 0,16 na criança normal (Hecht indica a cifra 0,18 como limite). O complexo ventricular é também mais curto que no adulto, atingindo 0,051».

Há ainda a notar uma maior altura do R: o espaço ST é iso-eléctrico em 99 % dos casos; a onda T é mais larga e mais alta e encontra-se invertida em DIII num têrço dos casos.

O A. estudando 342 electrocardiogramas feitos em 88 crianças com febre tifoide, poude verificar a grande freqüência das alterações electrocardiográficas, cêrca de 53 % ± 3,50 dos casos observados. O eixo eléctrico encontrava-se desviado para a direita em 11,84 ± 2,50 dos casos observados durante o período de estado, coïncidindo êste facto com manifestações hipertóxicas. Não se encontraram alterações da excitabilidade. A arritmia sinusal só apareceu na convalescença, 33,78 % ± 4,11. A condutibilidade A-V mostrou-se alterada em 10,20 % ± 2,35 dos casos em período de estado e em 19 % ± 3,41 na convalescença. A bifidês de P desapareceu na convalescença. O complexo QRS estava alargado únicamente no período de estado, 2,63 % ± 1;01, verificando-se fraca voltagem do R nêste mesmo período em 11,84 % ± 2,51, desaparecendo estas alterações na convalescença. As modificações do TI e TII chegaram a 18,42 % ± 3,01 e as inversões de TIII a 47,36 ± 3,78, tudo no período de estado, retrocedendo completamente, as primeiras na convalescença, e diminuindo as segundas até 40 % ± 4,26 para serem só de 31,06 nos E. C. G. de controle. As inversões da onda P e as alterações da condutibilidade A-V observadas na convalescença coïncidiram sempre com arritmia sinusal, julgando o A. que devem atribuir-se a um aumento do tónus do vago; em compensação, o alargamento de PR e de QRS no período de estado seriam devidos à toxémia, retrocedendo com a cura do processo tífico.

BRITO SUBTIL.

Une nouvelle méthode de diagnostic des communications cardiaques arterio-veineuses dans les cardiopathies congénitales, por Pyoan e Berard, *C. R. Soc. Biol*, 1936, CXXII, 411.

A injecção de 6 cc. de dehidrocolato de sódio (decolina) numa das veias superficiais da flexura provoca uma reacção gustativa característica e nítida que, no homem normal, aparece entre 12 e 16 segundos após a injecção, denominando-se êsse tempo velocidade sangüinea. Se existe uma comunicação das cavidades cardíacas, com mistura de sangue venoso e arterial, a velocidadede circulatória será menor pois a substância passa directamente das cavidades direitas às cavidades esquerdas, sem necessidade de atravessar a circulação pulmonar.

Em dois casos de cardiopatia congénita, a velocidade circulatória, determinada por meio da decolina, foi de 5 a 6 segundos.

Réaction de Bordet-Wassermann, sédimentation des hématies et image morfologique du sang au cours de l'empoisonnement par des substances corrosives, por T. Stryjeckl, *Le Sang.*, n.º 8, 1936.

O número de trabalhos sôbre o sangue, apresentando um carácter prático, aumenta constantemente. A hematologia é uma ciência que deve visar sobretudo o estudo cada vez mais largo e aperfeiçoado de tôdas as manifestações funcionais dos órgãos hematopoiéticos e das suas reacções aos diversos excitantes, mesmo que os resultados dêsse estudo não tenham aparentemente importância prática. Seguindo êste critério, o A. resolveu realizar o estudo do sangue, sob o ponto de vista da sua imagem morfológica, da sedimentação e da reacção de Bordet-Wassermann. nos casos dé envenenamento por substâncias corrosivas, em particular o ácido acético.

Os indivíduos estudados foram em número de 93 sendo:

74	casos	de envenenamento	pelo	ácido acético
2	»	»	»	» » sulfúrico
2	»	»	»	» » fénico
1	caso	»	»	» » clorídrico
4	casos	»	»	por lexivia
3	»	»	»	pelo amoníaco
6	»	»	»	» sublimado
1	caso	»	»	» veronal

Entre êstes doentes houve 24 mortes, sendo 15 pelo ácido acético, 2 pelo ácido sulfúrico, 3 por lexivia e 4 por sublimado.

As conclusões a que chegou o A. foram as seguintes:

As substâncias corrosivas (ácidos acético, sulfúrico, clorídrico, fénico, lexivia, sublimado) introduzidas no organismo, produzem uma leucocitose neutrófila considerável, resultante da absorção dos produtos de desagregação da albumina.

O número de neutrofilos depende da gravidade do estado do indivíduo

envenenado, i. e., quanto mais grave é o seu estado, mais elevado é êsse número e inversamente.

A acção das substâncias corrosivas enumeradas, sôbre os orgãos hematopoiéticos é, sob o ponto de vista hematológico, análoga à acção das toxinas bacterianas produzidas no organismo.

O A. obteve uma R. W. positiva passageira em 35 % dos casos de envenenamento pelo ácido acético, especialmente, 26 vezes em 74 casos.

O envenenamento pelas substâncias corrosivas produz uma aceleração notável da velocidade de sedimentação das hemácias, que se prolonga consideràvelmente nos casos muito graves, durante a agonia.

BRITO SUBTIL.

Un cas d'infection syphilitique par transfusion sanguine, por E. Salkind, *Le Sang*, n.º 8, 1936.

A possibilidade da contaminação pela transfusão de sangue é hoje um facto bem estabelecido. A infecção sifilitica, principalmente, transmitida pela transfusão de sangue, tem sido objecto de numerosos estudos na literatura mundial e o número de casos publicados é de 38, actualmente. Examinando êsses 38 casos, o A. verifica que apenas em 7 casos a contaminação teve lugar apesar do exame detalhado sofrido pelo dador com o fim de excluir a sífilis (3 casos de contágio por sifilíticos latentes, 2 por sifilíticos no período de incubação primária e 2 no período de incubação secundária).

O A. descreve detalhadamente um caso de infecção sifilítica que teve lugar no Instituto para a Transfusão de Sangue em Leninegrado. Em 23 de Setembro de 1935 foi feita a um individuo a transfusão de 300 cc. de sangue; em 25 do mês de Outubro seguinte descobriu-se no dador uma sífilis secundária. Procurou-se o receptor e, encontrado êste, verificaram-se nêle, em 25 de Novembro do mesmo ano, os primeiros sintomas de sífilis (pápulas).

Comparando as datas e os resultados dos exames sofridos pelo dador, que fornecia sangue para transfusões desde há três anos e meio, bem como as análises sorológicas do sangue do mesmo, o A. conclue que, no momento da transfusão, o dador se encontrava, ou no inicio do segundo período de incubação, ou no fim do primeiro. Atendendo a que por ocasião da visita venereológica a que o dador (uma mulher) foi submetido 3 dias antes da transfusão de sangue, nada de suspeito foi encontrado, e que as reacções sorológicas eram negativas, êste caso, sendo uma consequência da imperfeição da sifilidologia moderna, deve ser incluido na categoria dos que, pelos meios de que actualmente dispomos, não podem ser previstos.

BRITO SUBTIL.

Le choc comme moyen thérapeutique dans le traitement des maladies de l'appareil digestif, por S. Ryss, *Arch. des Mal. de l'App. Digestif, etc.*, t. 26, n.º 10, 1936.

O A. expõe, sob os pontos de vista teórico e prático, os principios que formam a base da terapêutica pelo choque no tratamento das doenças ulcerosas

do estômago e das enterocolites. Como antigénio, serviu-se o A. da hemoproteína; o heterosangue (sangue de cão, de carneiro) revelou-se um agente forte, enquanto que o homosangue é um agente fraco pelo que respeita à sua acção como alergéneo.

Segundo o A., a úlcera gastro-duodenal é uma doença de natureza alérgica; existe uma alergia local do tecido gástrico. A alergisação da célula gástrica é devida a numerosos agentes variados. Se o tecido é hiperérgico, a reacção pode manifestar-se em relação a factores diversos. Morfológicamente, a reacção patológica da célula gástrica alergisada, desenvolve-se sob a forma duma inflamação hiperérgica. Da mesma forma que existe uma afecção ulcerosa do estômago de naturesa alérgica, existe, como unidade nosológica, uma ulcera do estômago provocada por factores puramente mecânicos.

São também de natureza elérgica certas formas de enterocolite. Anàtomo-patològicamente, a inflamação do intestino pode apresentar-se sob diversos aspectos morfológicos: catarro mucoso, formas fibrinosas, necrosantes, ulcerosas. As perturbações funcionais do intestino (processos de fermentação ou de putrefacção) modificam o seu meio, a flora bacteriana e as propriedades antigéneas das bactérias e dos protozoários.

Baseando-se sôbre o que acabamos de expôr, o A. acha que se deve reconhecer a importância da terapêutica pelo choque (utilizando a hemoproteína) no tratamento das afecções alérgicas do aparêlho digestivo. No entanto, o choque nem sempre comunica ao organismo a imunidade e uma des-sensibilisação estável.

A terapêutica pelo choque, como método a empregar no tratamento das afecções alérgicas, actua sôbre a célula lesada do órgão atingido, provocando uma inflamação hiperérgica, termina seguidamente pela cicatrização, activa notàvelmente os processos imuno-biológicos do organismo, e leva à reconstituïção do metabolismo, modificando o funcionamento dos órgãos.

A escolha do antigéneo é da maior importância e dela depende a eficácia do tratamento. A hemoproteína, tanto pelo hetero como pelo homosangue, satisfaz plenamente a tôdas as exigências da terapêutica pelo choque.

Embora produzindo uma cura clínica imediata da afecção ulcerosa e das enterocolites, o tratamento pelo choque nem sempre dá uma des-sensibilisação estável e imunidade; isso só é conseguido por um tratamento repetido.

A terapêutica futura das afecções alérgicas do aparêlho digestivo, dada a complexidade da sua patogenia, deve ter também um carácter complexo, encaminhando os seus esforços para a cura do tecido celular atingido pela alergia e para a reorganização do sistema neuro-endocrínico do organismo doente. As pesquisas científicas não devem, porém, deter-se nêsse ponto e o processo descrito pelo A. não deve considerar-se como a última palavra pelo que respeita ao tratamento da doença ulcerosa do estômago e das enterocolites.

Les mites éloignées de la duodéno-sphinctérectomie autérieure de Judd pour ulcère pyloro-duodénal, por Sébastien Milone, *Journ. de Chir.*, t. 49, n.º 1, Jan. 1937.

No estado actual da técnica operatória, o tratamento cirúrgico da úlcera duodenal deve consistir: ou na ressecção gastro-duodenal ou na gastro-enterostomia, procurando-se estender as indicações da ressecção gástrica ao número máximo de casos, e limitando a aplicação da gastro-enterostomia àqueles em que a úlcera duodenal está muito baixa ou, quando há coexistência duma estenose, àqueles em que as aderências periduodenais são excessivamente extensas.

A duodeno-pilorectomia anterior (operação de Judd) que tantas esperanças tinha provocado entre os cirurgiões pelo simples exame dos seus resultados imediatos, não corresponde, pelo que respeita aos resultados definitivos, às exigências da prática clínica. Quando muito, poderá encontrar raras aplicações nos casos particulares em que pareça interessante fazer apenas uma simples exploração da mucosa do bôlbo duodenal; em casos em que a lesão anátomo-patológica seja tão exigua que a ressecção antro-pilórica apareça como inteiramente desproporcionada; em casos, finalmente, de úlceras sangrando e perfuradas em que, atendendo às graves condições do paciente, seja oportuno reduzir a intervenção à ablação simples e rápida da úlcera.

BRITO SUBTIL.

La lymphogranulomatose abdominale maligne, por C. Bacaloglu e M. Enachesco, *La Pr. Méd.*, n.º 5 Jan. 1937.

Entre as diversas formas clínicas da linfogranulomatose maligna, a forma abdominal pura quási nunca é diagnósticada durante a vida. A ausência de gânglios periféricos e, portanto, a impossibilidade da biópsia, fazem com que se confunda com outras doenças febris.

O estudo de vários casos de doença de Hodgkin de forma abdominal forneceu aos AA. alguns sinais particulares que lhes parecem poderem levar ao diagnóstico. Assim, em 1.º lugar, a forma abdominal apresenta, as mais das vezes, uma curva térmica ondulante característica. Ao lado da febre, encontram-se perturbações gastro-intestinais, diarreia entrecortada por curtos períodos de obstipação. O prurido falta, geralmente. O baço, aumentado de volume em tôdas as formas de linfogranulomatose, atinge, na forma abdominal, dimensões consideráveis. A anemia, de tipo secundário é também mais acentuada, descendo os glóbulos vermelhos a menos de 3.000:000 por milímetro cúbico. No sangue, encontram-se sempre alterações especiais. Assim: os leucócitos, em oposição ao que acontece nas outras formas, encontram-se diminuidos — menos de 5.000 por milímetro cúbico; a fórmula leucocitária acusa predomínio dos polinucleares neutrófilos e ausência, ou diminuição dos eosinófilos.

Nêstes casos, com êste quadro clínico e hematológico, deve instituir-se a Roentgenterápia, único meio que permite prolongar a vida ao doente.

BRITO SUBTIL.

NOTÍCIAS & INFORMAÇÕES

Comité Permanent de la Fédération

Le Comité permanent de la Fédération de la Presse médicale latine s'est reúni au siège social, à Paris, le 29 Octobre 1936, sous la présidence du Prof. Ricardo Jorge (de Lisbone), membre du Comité d'honneur de la Fédération, assisté des Prof. M. Loeper (de Paris), président-fondateur, et Danielopolu (de Bucarest), vice-président.

Etaient représentées les Nations suivantes: Belgique, Cuba, France, Haiti, Italie, Portugal, Roumanie, Suisse.

Après avoir donné connaissance du procès-verbal de la reúnion précédente et de la correspondance, le Dr. L. M. Pierra fait un bref compt-rendu du 4 ème Congrès, qui s'est tenu à Venise du 29 Septembre au 3 Octobre, avec un incomparable éclat. Le Comité, désirant rendre hommage à son Président, le Sen. Prof. D. Giordano, principal auteur de ce grand succès, décide à l'unanimité, de l'appeler à faire partie du Comité d'honneur de la Fédération. Le même honneur est décerné au Prof. Austregesilo (de Rio de Janeiro), vice-président-fondateur de la Fédération.

Le Comité désigne ensuite, à l'unanimité, le Prof. Reynaldo dos Santos (de Lisbonne) comme président, en remplacement du Prof. Giordano, et le Prof. Sen. Nicolà Pende (de Rome), comme vice-président, en remplacement du Prof. Austregesilo. Le bureau du Comité permanent se trouve donc ainsi composé : Prof. Reynaldo dos Santos (de Lisbonne), président: Prof. Danielopolu (Bucarest), N. Fiessinger (Paris), R. Horno Alcorta (Saragosse) et N. Pende (Rome), vice-présidents. Le Dr. L. M. Pierra (Paris) reste secrétaire général; le Dr. Henri Tecon (Lausanne), trésorier; les Drs Beckers (Bruxelles), De Sanctis Monaldi (Rome) et Juan Noguera (Madrid), secrétaires-adjoints.

Sur la proposition du Prof. Loeper, le Comité décide de transmetre les voeux adoptés par le 4ème Congrès non seulement aux pouvoirs publics des différentes Nations latines, mais aux Académies, Facultés de médecine, etc., ainsi qu'à toutes les Revues médicales. Un voeu du Prof. Tricot-Royer (de Louvain), tendant à la constitution d'un répertoire complet et méthodique des publications médicales ayant paru et paraissant actuellment dans tous les pays latins, sera transmis à tous les membres de la Fédération.

Saisi par um libraire Italien d'un projet de création d'une Association internationale de la Presse médicale, le Comité décide de réserver sa décision à ce sujet, au moins jusq'à ce que la Fédération comprenne l'unanimité des grands périodiques médicaux des Nations latines.

Le Comité donne mission à son Secrétaire général de s'entendre avec ses collègues portugais pour organiser le 5ème Congrès, durant les vacances de Pâques 1938, à Lisbonne, sous la présidence effective du Prof. Ricardo Jorge et du Prof. Reynaldo dos Santos.

Reuniões médicas

Nos Hospitais da Universidade teem prosseguido as reuniões médicas da Faculdade de Medicina.

Na última reunião foram apresentados os seguintes trabalhos:

Prof. Dr. Lucio de Almeida — «Um caso de hemofilia». Dr. Luis Duarte Santos — « Sôbre um caso de côma ».

Faculdades de Medicina

De Coimbra — Foi contratado para exercer as funções de chefe de serviço de estomatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, o sr. Dr. Acácio da Silva Ribeiro. — « Diario do Govêrno de 3 de Janeiro.

— Foi visado pelo Tribunal de Contas o termo do contracto do sr. dr. Manuel de Brito Subtil, para assistente da cadeira de terapêutica médica clinica. — « Diário do Governo » de 21 de Janeiro.

— Foi aprovada a renovação do contracto do sr. dr. Alexandre da Silva para ajudante de clinica da cadeira de patologia cirúrgica. — « Diário do Governo » de 22 de Janeiro.

— Tambem foram aprovados os contratos dos srs. drs. Antonio Manso da Cunha Vaz, Alfredo Valentim Chaves de Carvalho e Antonio Saraiva Castanheira, para exercerem as funções de assistentes, respectivamente, de curso de oftalmologia, das cadeiras de anatomia e de propedeutica médica. — « Diário do Governo » de 22 de Janeiro.

Foram nomeados assistentes voluntários das cadeiras de clínica cirúrgica e urologia, o sr. dr. José de Oliveira Firmo; de patologia médica, o sr. dr. Luís Djogo de Sousa Lopes Horta e Costa e de dermatologia, o sr. dr. Carlos Alberto Gonçalves Tavares.

De Lisboa — Por despacho de 11 de Janeiro, publicado em 21 do mesmo mês, foi aprovado o contrato do sr. dr. Fernando Antonio de Almeida e Silva Saldanha, para assistente da cadeira de patologia cirúrgica.

— Também foi contratado para exercer as funções de encarregado do curso de clínica de molestias infecciosas, o sr. dr. Fernando da Conceição Fonseca. — « Diário do Governo » de 22 de Janeiro.

Do Porto — Foram aprovados os contractos dos seguintes assistentes: dermatologia e sifiligrafia, dr. Luís Bastos de Freitas Viegas; bacteriologia, dr. José Fernandes Rodrigues Gomes; pediatria, dr. Fernando de Macedo Chaves; patologia cirúrgica, dr. Joaquim de Oliveira e Silva. — « Diário do Governo » de 20 de Janeiro.

Sociedades Científicas

Sociedade de Antropologia — Sob a presidência do sr. dr. Mendes Correia realizou-se uma sessão desta douta colectividade.

Foi exarado na acta um voto de sentimento pela morte do professor Bindo de Becchi, presidente da Sociedade Italiana de Antropologia e Etnologia.

O sr. dr. João Filipe Ferreira, assistente do Instituto de Anatomia, fez uma comunicação sôbre « Anomalias dentárias e sua importância clínica ».

O sr. dr. Luís de Pina fez a sua comunicação subordinada ao título « Folclore médico na Beira Alta ». Depois de algumas considerações sôbre a Etnografia, a Etnologia, o Folclore, etc., no ponto de vista de classificação e intentos científicos e no etimológico, o conferente indicou a necessidade de se entrar com afã e rigoroso critério de análise no estudo do vasto material etnográfico português, como fontes históricas da evolução social portuguesa, médica, etc.

Escudando-se nas directrizes apontadas por Leite de Vasconcelos, Claudio Basto, Francisco Gonçalves, etc., e de alguns estrangeiros, como Laignel-Lavastine, o conferente entrou na apreciação da medicina popular e nas suas relações com a medicina clássica, apontando a origem das tradições e, principalmente da Terapêutica do Povo.

Para o conferente, como para outros investigadores, a medicina popular é filha, quer da influência dos autores médicos antigos quer de antigas superstições, ritos e práticas de eras muito longínquas. Esta influência aliás recíproca, tentou demonstrá-la o orador através de alguns livros portugueses, destacando Pedro Hispano, no seu *Thesaurus pauperum* (em edição do século XVI) e de Curvo Semedo, da famosa *Polianteia*, (edição do século XXIII).

Demonstrou a supervivencia de doutrinas muito antigas da analogia, da imaginação, da sugestão, etc.

Para documentar o seu trabalho, o sr. prof. Luís de Pina analisou o folclore médico que colhera em 1929 na povoação de Ranhados, na Beira Alta.

E entretanto numa análise com profundeza, cotejando êsse folclore com algumas notícias de Semedo e Pedro Hispano êsse cotejo revela surpreendentes afinidades.

Em seguida apresentou algumas das mais curiosas indicações terapêuticas e superstições para-médicas, colhidas naquela povoação.

Terminou por destacar o perigo de algumas dessas práticas, mas também o valor de outras, hoje consideradas, em parte ou completamente, verdadeira matéria médica (opoterapia psico-terapia, etc.).

Ao médico compete o estudo do folclore médico para combatê-lo no que tem de prejudicial e aproveitá-lo no que revela de sensato e aproveitável.

Hospitais

O « Diário do Governo » de 15 de Janeiro publicou, em cumprimento do disposto no artigo 7.º do decreto n.º 27.426, de 31 de Dezembro de 1936, a relação dos funcionários e empregados que foram colocados e distribuídos pelos quadros do pessoal dos Hospitais da Universidade de Coimbra, Hospital da Rainha D. Leonor, Hospital de Santo Isidoro, Maternidade Dr. Alfredo Costa e Hospital-Sanatório da Colónia Portuguesa do Brasil.

Hospitais Civis de Lisboa — Foram nomeados internos do internato complementar destes hospitais :

Do serviço geral de clinica médica — Drs. Rui Kasse Ferreira, José Jacinto Cutileiro, Clarimundo Guedes Emilio, João Flores Baptista, José Damião França Felix, José Maria Marques de Almeida, Fraucisco de Sales de Barros e Vasconcelos Esteves.

Do serviço geral de clinica cirúrgica — Drs. Kirio Vigeant Gomes da Silva, João Afonso Cid dos Santos, Armando Ferreira, Antonio Arnaldo de Carvalho Sampaio, João de Sousa Teles Amaro, Feliciano Tomé Dias Newton, Joaquim Constancio Francisco Pinto, Rui Serra Pereira de Lacerda, Julio Jorge Gomes.

Do serviço clinico da especialidade de urologia — Drs. Fernando Moura Marques e Lourenço Alves Dias Pacheco.

De oto-rino-laringologia — Dr. Francisco da Silva Alves.

De dermatologia, sifiligrafia e doenças venereas — Dr. Manuel Augusto Simões Carreto.

De pediatria médica — Dr.ª Rosinda dos Santos Silva.

De pediatria cirúrgica — Dr. Mario Jeronimo Caetano Quintiliano Cordeiro.

De obstetrica — Dr.ª Cesina Borges Adãis Bermudes. — « Diário do Governo » de 14 de Janeiro.

Direcção Geral de Saúde

Por despacho de 14 de Janeiro publicado no « Diário do Govêrno » de 28, foram aprovados os seguintes contratos :

Dr. Pedro José da Cunha Mendonça e Meneses, prorrogado o contracto de 23 de Março para exercer as funções de professor de higiene pre-natal e da consulta de grávidas do Dispensario de Higiene Social ; dr. Antonio Alberto Bressane Leite Perry de Sousa Gomes, para exercer as funções de secretariar e trabalhar em delegação da Organização Nacional de « Defesa da Família ».

Dr. Henrique de Costa Almeida Teixeira, para exercer as funções junto da Organização Nacional de « Defesa da Familia », de médico para o serviço de assistencia e socorro especial por ocasião de parto.

O sr. dr. João Rafael Casqueiro Belo de Morais foi contratado para desempenhar, em serviço naquela Direcção Geral, as funções de estudo e inquérito demógrafo-sanitário, com encargo de missão igual á que compete á categoria de inspector adjunto de demografia sanitária. — « Diário do Governo » de 29 de Janeiro.

Conferências

Realizaram conferências : em Coimbra, o sr. dr. Emilio Tovar Faro, « Profilaxia das doenças venèreas, sua técnica e seus resultados » ; no Porto, os srs. dr. Francisco Gentil, sôbre o projecto do Hospital-Faculdade ; dr. Fonseca e Castro, « A foliculina nas vulvo-vaginites blenorragicas da infância » ; dr. Sousa Pereira, « A cirurgia dos nervos esplancnicos no tratamento das arterites e da hipertensão paroxística » ; dr. Henrique de Vilhena, « Elogio histórico do grande matemático doutor Gomes Teixeira » ; dr. Amilcar de Sousa, « Sôbre os trabalhos científicos do dr. Sousa Couto » ; dr. Alberto David, tenente-médico, « Aviação sanitária ».

Várias notas

Por despacho de 15 de Janeiro, publicado na fôlha oficial do dia 18 do mesmo mês, foi, pelo Ministério do Interior, louvado o médico, sr. dr. Francisco da Fonseca Andrade, pelos serviços gratuitos que vem prestando ao pessoal do posto da G. N. R. com séde em Lamego.

— O sr. dr. José Augusto Correia de Oliveira, professor auxiliar da Faculdade de Medicina, foi contratado para reger a cadeira de psicologia experimental da Faculdade de Letras de Coimbra. — « Diário do Governo » de 22 de Janeiro.

— O « Diário do Governo » de 25 de Janeiro publica a portaria n.º 8604 determinando que se considerem em vigor para o Instituto de Medicina Tropical todos os diplomas que regulavam o funcionamento da antiga Escola de Medicina Tropical, enquanto não fôr publicado o regulamento da lei n.º 1920.

— Tomou posse do partido médico de Semide, o sr. dr. José Joaquim Alvares de Moura.

— Por ter atingido o limite de idade foi exonerado de lente do Instituto de Medicina Tropical, o capitão de mar e guerra médico, sr. dr. José António de Magalhães.

— O sr. dr. José da Mota Faria, médico de 1.ª classe do quadro comum dos serviços de saúde do Imperio Colonial, colocado em Moçambique, foi autorizado a aceitar uma bolsa de estudo que lhe foi concedida pelo Instituto de Alta Cultura para se especializar em obstetricia.

— Foi contratado para exercer o lugar de assistente do Instituto Português de Oncologia, o sr. dr. João Guilherme de Cáceres Serzedelo Munhoz Braga. — « Diário do Governo » de 8 de Janeiro.

— Foi exonerado de assistente daquele Instituto, o sr. dr. Filipe Vandervelde Roldan Ferrugento Gonçalves. — « Diário do Governo » de 9 de Janeiro.

— Foi prorrogada por mais 10 meses a equiparação a bolseiro fóra do país, ao assistente do Instituto Português de Oncologia e chefe de laboratório do serviço de análises clínicas dos Hospitais Civis de Lisboa, sr. dr. João Avelar Maia de Loureiro. — « Diario do Governo » de 15 de Janeiro.

— No lactario da freguesia da Pena foi inaugurado um posto clinico, descerrando-se ali o retrato do saudoso professor dr. Custódio Cabeça.

— No Hospital da Misericórdia do Porto, realizou-se uma sessão de homenagem ao sr. dr. Rodrigo António Teixeira Guimarães que, por necessidade de descanço, teve de abandonar o corpo clínico daquele hospital onde, durante muitos anos, prestou grandes serviços.

— Um grupo de sócios da Associação dos Empregados no Comercio de Lisboa, promoveu uma sessão de homenagem ao clínico daquela colectividade, sr. dr. Raúl de Matos Ferreira.

Falecimentos

Na sua casa em Braga, faleceu a sr.ª D. Delmira Alves Simões Novais e Sousa, veneranda mãi do sr. dr. Alvaro Novais e Sousa, ilustre professor da Faculdade de Medicina, e que faz parte da direcção cientifica da «Coimbra Médica». À ilustre família enlutada apresentamos as mais sentidas condoléncias.

— Também faleceram: Em Provezende, o sr. dr. Augusto Dias de Barros, de 40 anos, médico do partido daquela freguesia; em Lisboa, o sr. dr. Manuel Victorino Bettencourt, médico em Angra do Heroismo e que se encontrava na capital em tratamento; a sr.ª D. Maria Barbosa Barros Capinha, mãi do sr. dr. Jorge de Barros Capinha, médico em Évora; o sr. Alvaro de Magalhães, pai do sr. dr. José Magalhães, médico em Setúbal; e a sr.ª D. Silvana Julia Rodrigues dos Santos, mãi do tenente-coronel médico nas colónias, sr. dr. António da Cruz Rodrigues dos Santos; em Souzelas. a sr.ª D. Alexandrina da Conceição Dias Pereira, cunhada do médico escolar, sr. dr. Francisco Dias Pereira; em Coimbra, o tenente reformado, sr. José Augusto Temido, irmão do sr. dr. António Armando Temido, e a sr.ª D. Helena Dias da Cunha Gil, esposa do sr. dr. António da Cunha Gil, médico em Redondo (Leiria); em Valongo, o sr. Manuel Romeiro Alves, irmão do sr. dr. João Alves do Vale, sub-delegado de saúde; em Amares, o sr. dr. António Alberto Dias Paredes, médico naquela vila; no Porto, a sr.ª D. Maria José de Mesquita Guimarães Brito Arôso, filha do sr. dr. José Arôso; em Vila Real, a sr.ª D. Maria Vieira Botelho, avó do sr. dr. Armando Ferreira, médico hospitalar em Lisboa; e em Castelo de Paiva, o sr. dr. Joaquim Moreira da Fonseca.

— Também faleceram: em Provezende, o sr. dr. Augusto Dias da Silva, de 40 anos, médico do concelho daquela freguesia; em Lisboa, o sr. dr. Manuel Monteiro Bastos Coutinho, médico em Anges de Herisseré e que se encontrava em tratamento; a sr.ª D. Maria Barbosa Barros Capinha, mãe do sr. dr. Jorge de Barros Capinha, médico em Évora; o sr. Alvaro de Morais Gil, pai do sr. dr. José Magalhães, médico em Setúbal; e a sr.ª D. Silvana Julia Rodrigues Dantas, mãe do tenente-coronel médico das colónias, sr. dr. António de Jesus Rodrigues dos Santos; em Sintrelas, a sr.ª D. Alexandrina da Conceição Dias Pereira, cunhada do professor escolar, sr. dr. Francisco Dias Pereira; em Chaves, o tenente reformado, sr. José Augusto Teixeira, irmão do sr. dr. António Augusto Teixeira, e a sr.ª D. Helena Dias da Cunha Gil, esposa do sr. dr. Antero da Cunha Gil, médico em Redondo (Evora); em Tomiño, o sr. Manuel Fernandes Alves, irmão do sr. dr. João Alves do Vale, seu delegado de saúde em Amarante; o sr. dr. Augusto Alberto Dias Paredes, médico daquela vila; no Porto, a sr.ª D. Maria José de Sousa Guimarães Brito Artur, filha do sr. dr. José Artur, em Vila Real, a sr.ª D. Maria Vieira Botelho, avó do sr. dr. Armando Ferreira, médico hospitalar em Lisboa; e em Castelo de Paiva, o sr. dr. Joaquim Moreira da Fonseca.